NOVA
GENERA ET SPECIES
PLANTARUM
BRASILIENSIUM.

QK263
.M475
1826
v.2
Text

NOVA
GENERA ET SPECIES
PLANTARUM

QUAS

IN ITINERE PER BRASILIAM

ANNIS MDCCCXVII — MDCCCXX

JUSSU ET AUSPICIIS

MAXIMILIANI JOSEPHI I.

BAVARIAE REGIS AUGUSTISSIMI

SUSCEPTO

COLLEGIT ET DESCRIPSIT

Dr. C. F. P. de MARTIUS,

Ordinis Regii Civilis Coronæ Bavaricæ Eques, Regiæ Academiæ Literarum Bavaricæ Socius Ordinarius, Horti Botanici Regii Monacensis Condirector, Diversarum Societatum Literariarum Sodalis.

VOLUMEN SECUNDUM.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII,

TYPIS C. WOLF.

1826.

NOVA
GENERA ET SPECIES
PLANTARUM BRASILIENSIUM.

XLVII. GOMPHRENA L.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis carinatis. Corolla pentapetala, petalis basi plus minus connexis, persistens. Tubus stamineus quinquefidus, laciniis bi-trifidis vel emarginatis medio antheras uniloculares cylindricas gerentibus. Stylus unicus. Stigmata duo cylindrica. Utriculus monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, coloratus, membranaceo-siccus vel scariosus, diphyllus, foliolis oppositis, ovatis aut oblongis, carinatis, saepe navicularibus. Corolla infera, compage sicca duriuscula, raro molli, pentapetala, petalis erectis lanceolatis aut linearibus, nunc liberis nunc basi plus minus connatis, uninerviis; extus nunc tota tomentosa, nunc versus basin dense lanata, superne plurimum calva, lana undulato-crispa vel stricta tandem patente, rarissime glabriuscula. Stamina quinque, connata in tubum membranaceum, plus minus quinquefidum vel quinquepartitum; laciniis medio uninerviis, nunc superne divisis in lacinulas duas lanceolatas, lineares aut triangulares cum tertia intermedia breviore antherifera, nunc simpliciter emarginatis medioque antheriferis. Antherae cylindraceae, dorso fere medio adnatae, intra tubi orificium erectae vel tandem versatiles, uniloculares, antice medio tota longitudine rima apertae. Pollen creberrimum, flavum, globosum. Ovarium turbinatum aut subglobosum, uniovulatum. Ovulum in funiculo umbilicali e centro adscendente appensum. Stylus teres, breviusculus. Stigmata duo, cylindracea, aut unicum longe bicrure styli sursum bipartiti faciem interiorem vestiens, glandulosa aut cellulis piliformibus sursum hirtula. Utriculus membranaceus, ovatus, compressiusculus, inclusus corolla persistente versus basin nonnunquam indurata, irregulariter circumscissus*), monospermus. Semen in funiculo umbilicali filiformi e fundo utriculi adscendente pendulum, lenticulare, ad hilum emarginatum. Testa coriacea, nitida. Membrana interna tenuis, membranacea, alba. Embryo periphericus, gracilis, sublutescens, cotyledonibus linearibus, ob-

*) Cfr. quae de hoc charactere p. 20 habemus.

tusis, incumbentibus; radicula filiformi, ad hilum versa, (respectu ad situm funiculi umbilicalis nutantis supera). Albumen intrarium, farinaceum.

Habitus: Herbae ramosae, erectae aut prostratae, raro supra alia vegetabilia decumbentes, plerumque villosae aut hirsutae. Folia opposita, subsessilia aut breviter petiolata. Flores singuli bractea persistente suffulti, congesti in capitula spicasve terminalia aut axillaria, nunc foliosa, nunc aphylla, post maturationem decidui. Pubes plerumque articulata, articulis intumidis.

Statio et Habitatio: Genus secundum tubi staminei et corollae structuram posthac in sectiones dividendum, in orbe antiquo et novo provenit. In Europa nullibi, in Africa quam in India orientali, Nova Hollandia et America multo rarius observatum; uti videtur versus tropicos circulos, quam sub Aequatore frequentius, extra tropicos versus polos item numero decrescens; loca campestria, aprica, ventosa, duriuscula amat. Plures species in regionibus haud ita multum super Oceanum elevatis degunt, pauciores in altos montes frigidiores purioreque aëre circumfusos adsendunt; aliae per vastissimam plagam sparsae, aliae limitibus patriae sat arctis contentae.

1. GOMPHRENA OFFICINALIS. Tab. CI. CII.

G. ferrugineo-hirsutissima, caulibus adscendentibus, foliis ovatis ovalibusve, floralibus in involucrum polyphyllum approximatis, capitulis terminalibus maximis hemisphaericis, foliolis calycinis corollas basi lanatas aequantibus carinae crista dentata.

Gomphrena arborescens, Lin. Suppl. Smith in Rees Cyclop. sub Gomphrena.
Gomphrena officinalis, Spix und Martius Reise. I. p. 280.
Bragantia, Vandelli in Römer Script. lusit. minor. p. 50. Bragantia Vandelli, Röm. Schult. Syst. Veg. IV. p. 707. Poir. Enc. Suppl. I. p. 695.

Radix perennis, tuberosa, subsimplex, interdum pugni crassitie, basi et lateribus fibris tenuibus adspersa, epidermide pallide fusca, intus sublignosa, flavescens. Caules ex eadem radice plerumque plures, adscendentes, spithamaei, pedales vel parum longiores, teretes, crassitie pennae anserinae, rubenti-virides, ubique dense hirsuti pilis stricte patentibus duas ad quatuor lineas longis fuscidulis, sub microscopio composito e basi incrassata subulatis atque distantia varia articulis intumidis distinctis, nunc solitariis, nunc subfasciculatis. Folia opposita, in quovis caule trium quatuorve parium, distantia bipollicari, patentia, bi-ad tripollicaria, ovata aut ovalia, basi in petiolos perbreves attenuata, apice nervo medio excurrente brevissime mucronulata, in utraque facie uti caulis hirsuta, pilis versus marginem inque nervo venisque subtus prominentibus frequentioribus, obscure viridia, versus marginem, in nervo venisque subrubentia. Petioli margine membranaceo quasi in vaginam brevem amplexicaulem confluentes, hirsutissimi. Flores in caulibus ultra folia productis terminales, in capitulum maximum, diametro interdum fere tripollicari, hemisphaericum conferti; involucrati foliis duodecim ad quindecim pluriseriatis patentibus, quorum exteriora duo, quasi caulina terminalia, ovato-oblonga, reliquis majora interdum altius distant, in-

teriora duplo minora ovato-lanceolata atque nervo medio excurrente distinctius mucronata sunt, pilisque interdum frequentioribus hirsutissima, caeterum reliquis similia. BRACTEA cuivis flori adstat erecta, longe acuminato-triangularis, versus basin margine membranaceo ciliato instructa, sicca, scariosa, medio coccinea, margine pallidior. CALYX in hac specie fere maximus, pollicem et quod excedit longus, foliolis angusto-lanceolatis acuminatis complicatis, ima basi parum latioribus et tenerioribus, praesertim sursum firmatis nervo carinali, qui in cristam abit postice integerrimam, antice inde a medio versus apicem magis elevatam atque irregulariter denticulatam, splendide coccineis, ima basi pallidioribus. COROLLA longitudine calycem aequans, colore eodem coccineo splendens. Petala latitudine subaequalia, linearia, acuta, ima basi extus callosa cohaerentia, uninervia, sub apice tenuissime denticulata, a basi ad medium usque lanata pilis densissimis deorsum undulato-crispis sursum strictis, sub microscopio composito articulatis, articulis parum intumidis, sericeo-nitentibus subflavescentibus, et aliis pilis minoribus in parte superiore ad margines tenuiores ciliata. TUBUS STAMINEUS corollam aequans, cylindricus, ima basi nonnihil inflatus, e membrana tenui factus, antice coccineus, inferne plus minus pallidior, nervis quinque percursus parallelis, terminatis in lacinias quinque parvas transverse oblongas erectas emarginatas, quibus antherae affixae sunt. ANTHERAE ratione tubi minutae, cylindricae, flavae, omni longitudine dehiscentes. POLLEN flavum. PISTILLUM quam tubus stamineus fere quintuplo brevius. OVARIUM turbinatum, glabrum, viride, in fundo tubi nonnihil carnoso. STYLUS brevis, cylindricus, flavescens, superne in crura duo cylindrica abiens in omni facie interiore stigmatosa. SEMEN in UTRICULO ovato compresso in superiore parte transverse dissiliente unicum, lenticulare, ad hilum emarginatum, magnitudine seminis Sinapeos, TESTA nitida, dilute fusca.

Crescit in campis montanis super montium tractum, qui Serra de Mantiqueira dicitur, passim in Provincia Minas Geraës, prope Cambuí, Estiva, Mandú, S. Gonçalo atque in similibus locis Provinciae, quae a S. Paulo nomen habet, septentrionalibus, e. g. prope Taubaté, S. Jozé, Sorocaba, altitudine supra Oceanum 1600 — 2800 *pedum.*

Floret Januario et Februario. ♃

Incolae hujus plantae radice iisdem fere in morbis utuntur, quibus in America septentrionali Serpentaria adhibetur: in ventriculi et intestinorum abdominalium debilitate, diarrhoea, febribus intermittentibus, spasmis etc., eamque virtute tonica, stimulante pollentem, tamquam Panaceam universalem, *Paratudo* nuncupant.

Explic. Tab. CI. Gomphrenae officinalis caulis separatus, magn. n. 1. Foliolum calycis, mag. n. 2. Flos. 3. Foliolum calycis. 4. Corolla. O. m. a. 5. Petalum et 6. tubus stamineus, pistillum includens magis aucta. 7. Pilus corollae maxime auctus. *CII.* Tota planta, magn. immin. 1. Capitulum medio verticaliter dissectum, ut antheseos consequutio appareat, magn. nat. 2. Tubus stamineus longitudinaliter dissectus cum insidente pistillo. 3. Apex tubi cum lacinia antherifera. 4. Pistillum. 5. Semen. 6. Idem medio dissectum. Omnia magn. aucta.

2. GOMPHRENA EDSERTORUM. † Tab. CIII.

G. caulibus dichotomis subadscendentibus foliisque lanceolatis acutis praesertim subtus pubescenti-villosis, capitulo hemisphaerico terminali in pedunculo elongato diphyllo, foliis ovatis, foliolis calycinis antice late obtuseque cristatis corollas basi lanatas superantibus.

Radix perennis, perpendicularis, crassitie fere digiti minimi, ramis pluribus interdum quasi multiceps, subtorta, versus basin fibras plures emittens, epidermide fusca. Caules ex eadem radice plures, erecti vel plerumque adscendentes, spithamaei, inferne interdum dichotomo-ramosi, teretes, pilis albis erectis pubescentes vel praesertim ad nodos villosi, basi flavescenti-virides aut subtestacei, antice virides. Folia in quovis caule circiter trium seu quinque nodorum, internodiis inferioribus vix pollicaribus longiora, superioribus bi-tripollicaribus duplo aut triplo breviora, lanceolata atque in petiolos brevissimos attenuata, nervo medio subtus prominulo in apiculum acutissimum excurrente mucronata, laete viridia, attamen praesertim in facie inferiore pilis sursum decumbentibus villosa aut villosiuscula. Pedunculi caulibus similes, quorum apices sistunt, circiter tri-vel quadripollicares, terminati capitulo hemisphaerico, diametro decem linearum aut fere pollicis, involucrato foliis duobus ovatis acuminatis mucronulatis subtus pubescentibus. Bractea lineam longa, ovata, acuta, alba, scariosa, nervo medio carinata, parum concava. Calycis foliola oblonga, compressa, carinata, dorso ultra medium dilatata in cristam semioblongam, quae in junioribus integerrima in adultioribus sub lente valde augente irregulariter serrulata apparet, alba, versus apicem rosea, sicca, basin versus quam apice tenuiora, circiter tres lineas cum dimidia longa. Petala calyce parum breviora, lanceolata, acuta, alba, basi tamen subflavescentia atque nervo unico percursa, qui a basi ad medium usque multo latior est atque virescit, extus ad medium usque obsessa lana alba subcrispa, e filis tenuissimis simplicibus aequaliter septatis constante. Tubus stamineus albus, sub anthesi parum exsertus, quatuor lineas longus, gracilis, cylindricus, apice breviter quinquefidus in lacinias e basi quadrato-oblonga parum dilatatas atque furcellato-bifidas, cruribus flavescentibus lineari-lanceolatis obtusiusculis, sinu inter crura rotundato, nervis solitariis e sinubus decurrentibus. Antherae imo sinui adnatae, tubo quadruplo breviores. Pistillum tubo triplo brevius. Ovarium cylindricum, abiens in stylum brevissimum. Stigmata duo teretia, flavescenti-viridia.

Crescit in campis siccis et in sylvis aestu aphyllis, locis subargillosis, passim subsalsis, ad fluvium S. Francisci, prope Joazeiro, nec non in aliis locis deserti Bahiensis inter Villam Novam da Rainha dictam et fluvium S. Francisci. Planta gregaria.

Florebat Martio, Aprili. ♃

Explic. Tab. CIII. 1. Flos. 2. 3. Bractea. 4. 5. Foliola calycis. 6. Corolla. 7. Petalum. Omnia aucta. 8. Tubus stamineus apertus, cum pistillo, multo magis auctus.

3. GOMPHRENA DEMISSA. † Tab. CIV.

G. caulibus dichotomis procumbentibus, foliis breviter lanceolatis acutis praesertim subtus pubescenti-villosis; capitulis hemisphaericis sessilibus terminalibus; foliolis calycinis carina antice serrulata corollam arachnoideo-villosam aequantibus.

Radix perennis, perpendicularis, fusiformis, plus minus flexuosa, sublignosa, vertice, ubi caules promit, nodulis villosis notata. Caules ex eadem radice plures, spithamaei et longiores, subdichotomi, prostrati, teretes, pubescenti-villosi pilis albis subsericeis ad nodos frequentioribus, rubenti-virides vel rosei. Folia opposita, innovatione ramorum interdum quasi quaterna, brevissime

petiolata, breviter lanceolata aut, si mavis, nonnunquam oblongo - lanceolata, vix pollice longiora, acuta, obsessa pilis tenuibus albis decumbentibus, iisque in pagina inferiore multo frequentioribus subincana, nervo subtus prominente. Flores congesti in capitula hemisphaerica in axillis summorum foliorum sessilia atque nonnunquam foliis quaternis quasi involucrata, magnitudine baccae *Vaccinii Myrtilli*, aut parum majora. Bractea tenera, alba, scariosa, lato - ovata, concaviuscula, vix lineam longa, sub lente antice irregulariter hinc inde dentata, nervo medio in apiculum excurrente. Calycis foliola e simili membrana tenera alba facta, oblonga, versus basin nonnihil attenuata, nervo dorsali acutiuscule carinata atque supra dimidium longitudinis crista semilanceolata irregulariter sinuato - denticulata aucta, fere duas lineas longa. Corollae petala lineari - lanceolata, obtusa, basi extus et intus villo denso pallide flavido quasi arachnoideo obvoluta, antice nudiuscula, postice nervo lato viridi percursa sub apice evanido, ita ut pars antica subdiaphana appareat, antice irregulariter denticulata; duo interiora magis concava atque tubum stamineum arcte amplectentia, dorso densius villosa. Tubus stamineus parum inclusus, cylindricus, totus diaphanus, apice quinquefidus in lacinias minutas oblongo - quadratas medio ferentes antheras cylindricas flavas, rumpendo intus omnino apertas atque in utroque fine emarginatas. Pistillum dimidium tubum longitudine aequans. Ovarium obovatum, compressum, flavescenti - viride. Stylus teres, brevis, cum stigmatis bifurci cruribus subulatis fere ovarium aequans. Utriculus membranaceus, pallidus, subirregulariter transversim dissiliens. Semen lenticulare, ad hilum emarginatum, magnitudine seminis Papaveris, testa castanea.

Habitat in collibus herbosis sicciusculis argillosis prope Villam Cachoeira, Provinciae Bahiensis.

Floret Februario, Martio. ♃

Explic. Tab. CIV. 1. Capitulum florum auctum. 2. Calyx cum petalo. 3. Flos integer cum bractea. 4. Alabastrum transverse dissectum, ut situs corollae intra calycem appareat. 5. Corolla aperta et dilatata. 6. Tubus stamineus et pistillum. Omnia varia magnitudine aucta.

4. GOMPHRENA PROSTRATA. † Tab. CV.

G. caulibus divisis procumbentibus antice villosis, foliis ovatis acutis subcordatis praesertim subtus subvillosis, capitulis globosis terminalibus solitariis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla extus tomentosa triplo brevioribus.

Radix perennis, teretiuscula, calami cygnei crassitie, subperpendiculariter terram intrans, lignescens, epidermide fusca, longitudinaliter rimosa. Caules plures inde irregulariter prodeunt prostrati, ramosi, interdum in sesquipedalem longitudinem elongati, basi tres quatuorve lineas diametro aequantes, antice crassitie pennae corvinae, ad ramificationes incrassati et postice passim tuberculis pulvinato - tomentosis albis notati, praesertim juniores villo adpresso albo adspersi. Folia opposita, distantia irregulari, trium nempe ad sedecim linearum, ovata, acuta, basi subcordata subsessilia, explanata, patentia, saepe innovantium ramulorum rosulas in alis foventia, instructa, praecipue ubi nervus primarius et venae prominent, villo albo declinato, superne tandem glabrescentia et laete viridia. Capitula subglobosa vel globosa, magnitudine drupae *Pruni spinosae* minoris, multiflora, in pedunculis sesquipollicaribus albo - tomentosis teretibus. Bractea arida, mem-

branacea, alba, tandem flavescens, ovata, acuminata, nervo dorsali excurrente cuspidata, concava, ima basi, uti pedunculi apex, cui flores insident, pilis albis cincta. Foliola CALYCIS ejusdem consistentiae atque coloris ac bractea, e lato-ovata basi acuminata, nervo dorsali crassiusculo subflavescente percursa et ad marginem hinc inde irregulariter fissa. COROLLAE petala calycem triplo superantia, tres circiter lineas longa, lanceolata, obtusiuscula, subcoriacea, extus villo tenuissimo crispato adpresso albo-subflavido obducta, intus glabra ibidemque nervorum tenuium subsenorum decursum monstrantia, duo parum magis concava. STAMINUM TUBUS inclusus, quarta corollae parte brevior, conflatus e membrana simpliciter cellulosa tenerrima, ad dimidium fere usque sectus in lacinias quinque obtusas integerrimas, nullis dentibus interjectis. ANTHERAE laciniarum emarginaturae tenui affixae, duabus tertiis partibus e membrana tubi prominentes, flavae, lineares. POLLEN flavum, minutum, creberrimum. OVARIUM ovato-cylindricum, grossificatum ad dimidium tubi staminei pertingens. STYLUS brevis, cylindricus. STIGMA forma ferri equini, flavo-virens. UTRICULUS supra medium transversim circumscissus, membranaceus, albus, includens SEMEN unicum ovatum, superne hinc ad hilum emarginatum, TESTA testaceo-fusca.

Crescit in campis montanis prope Sorocaba et Ypanema, Provinciae S. Pauli. Florebat Decembri, Januario. ♃

Explic. Tab. CV. 1. Bractea. 2. Calyx. 3. Flos. 4. Corolla. 5. Petala tria a latere interiore. Omnia aucta. 6. Tubus stamineus apertus, antheris duabus detractis, cum pistillo, multo magis auctus. 7. Semen, magn. nat. et aucta. 8. Idem, testa hinc detracta, ut embryo et albumen appareant, auctum.

5. GOMPHRENA MACRORHIZA. † Tab. CVI.

G. radice napiformi, caulibus adscendentibus dichotomis, foliis lato-lanceolatis praesertim subtus villosis, capitulis globosis pedunculatis solitariis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla extus tomentosa duplo brevioribus.

RADIX perennis, simplex, napiformis, crassitie calami cygnei aut digiti minimi, deorsum in fibram rectam indivisam passim fibrillosam attenuata, longitudine interdum spithamaea, epidermide pallida, carne alba. CAULES ex una radice plures, basi humifusi, dein adscendentes, dichotomo-ramosi, ad summum spithamaei, teretes, pilis albis adpressis sericei, ad genicula ramificationum purpurascentes, caeterum virides aut subrosei, ima basi et ad divisiones primarias passim tuberculis albo-villosis instructi. FOLIA opposita, lanceolata vel rectius lato-lanceolata, acuta, unguicularia vel pollicaria, breviter petiolata, supra pallide viridia pilisque paucis adpressis conspersa, subtus sericeo-alba, pilis tenuibus ad marginem ita prominentibus, ut folia ciliata reddant, nervo medio subtus prominulo purpurascente notata. Pilorum congeries magis conspicua ad petiolorum insertiones. PEDUNCULI terminales, solitarii, pollicem et quod excedit longi, teretes, uti caulis villosi. CAPITULA terminalia, aphylla, globosa, multiflora, diametro trium quatuorve linearum. BRACTEA ad basin cujusvis floris, scariosa, ex ovato acuminata, nervo medio in apiculum excurrente firmata, concava, persistens, pallide flavescens, sicca fulvo-aurea, ima basi, ubi pedunculo inseritur, lanata. CALYX constans foliolis duobus lato-ovatis concavis seseque basi vaginantibus, nervo dorsali in aristam, sub microscopio composito quasi nodulosam producto, colore

atque structura omnino bracteae similibus, corollam ad medium fere usque amplectentibus. Corollae petala sicciuscula, lineari-lanceolata, obtusiuscula, subaequalia, concava, extus, praesertim in margine, villo tenuissimo albo, tandem subflavido, e filis crispato-contortis constante dense obsita, medio virescentia. Tubus stamineus inclusus, e membrana tenera alba, sub microscopio composito longitudinaliter cellulosa factus, cylindricus, sursum parum angustatus, divisus in lacinias quinque subquadratas, apice sinu semilunari excisas indeque ibidem ad utrumque latus dente subtriangulari acuto instructas, dimidiam fere totius tubi longitudinem aequantes. Antherae cylindricae, utrinque obtusae, apertae apice emarginatae, polline minuto globoso flavo farctae. Ovarium cylindraceo-conicum, albidum, in stylum brevem teretem attenuatum, cui stigma majusculum, ferri equini forma, cruribus conniventibus, viridi-flavescens, ipsum tubum fere superans, insidet. Semen ex utriculo membranaceo compresso versus basin emittitur convexo-lenticulare, in latere superiore pro insertione podospermii emarginatum. Testa nitida, rufo-fusca, crustacea. Membrana interna tenuissima. Albumen amylaceum, album. Embryo lutescens, periphericus, arcuatus, cujus radicula cotyledones crassitie fere aequat.

Crescit in campis siccis prope Joazeiro, vicinia fluminis S. Francisci, in Provinciis Bahiensi et Pernambucana.

Floret et fructificat mensibus Martio, Aprili et Maio. ♃

Explic. Tab. CVI. Fig. 1. Bractea floris. 2. Calyx. 3. Apex pedunculi paulo incrassatus cum bracteis persistentibus. 4. Flos. 5. Corolla. 6. Corolla aperta. O. a. 7. Tubi staminei pars, cum laciniis quatuor totidem antheras apertas gerentibus, adjecto pistillo pollineque, magis aucta. 8. Semen. 9. Idem transverse dissectum. Omnia m. a.

6. GOMPHRENA DEBILIS. † Tab. CVII.

G. radice fibrosa, caule erecto basi diviso, foliis lineari-lanceolatis subtus villosis, pedunculis terminalibus elongatis filiformibus strictis, capitulis globosis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla extus tomentosa duplo brevioribus.

Tota planta sex vel septem pollices longa. Radix annua, fibrosa, subsimplex, crassitie acus textoriae, perpendicularis, plus minus flexuosa. Caulis erectus, teres, ima basi nodulis nonnullis villosis instructus, subroseo-virens, fere ipsa basi divisus in ramos duos erectos internodiis duobus tribusve notatos et ad internodia passim villosos. Folia semipollicaria, lineari-lanceolata, acuta, brevissime petiolata, superne laete viridia, subtus et margine plus minus albovillosa, opposita vel innovatione passim quasi quaterna. Pedunculi terminales, vel, quum e ramulorum nondum evolutorum apicibus prodeunt, quasi laterales, quam caulis et rami longiores, filiformes, praecipue juxta apicem villosi. Capitulum in singulo pedunculo magnitudine nuclei Cerasi, globosum, aphyllum, constans floribus numerosis vix bilinearibus. Bractea minuta, tenerrima, sicca, flavescens, nitida, ovato-acuminata, concava, nervo dorsali percursa, flore fere triplo brevior. Calycis foliola ovato-oblonga, acuta, concava atque basi vaginantia, structura, colore et nitore omnino bracteae, carina simplici, nervo quidem excurrente ast non cristato. Corolla petalis lineari-lanceolatis obtusiusculis, extus lana transversim corrugata albo-subflavescente densissime tomentosis, intus glabris nervoque lato viridi carinatis. Tubus stamineus inclu-

sus, e basi dilatata cylindricus, ad medium usque quinquefidus, laciniis sinu rotundato excisis atque inde quasi subbicornibus, e tenera membrana alba conflatus. ANTHERAE dimidium fere tubum longitudine aequantes, cylindricae, flavae, POLLINE flavo. PISTILLUM inclusum, OVARIO ovato, STYLO brevissimo, STIGMATE ferri equini forma. SEMEN in UTRICULO ovato, ovato-compressum, hilo laterali supra medium emarginatum; TESTA testaceo-fusca; MEMBRANA INTERNA tenerrima; EMBRYONE flavescente ALBUMINI farinaceo albo circumposito.

Crescit in campis siccis argillosis subsalsis, e. g. prope Joazeiro, secus fluvium S. Francisci, Provinciae Bahiensis atque similibus locis in Provincia Piauhiensi.

Florebat Aprili, Maio. ⊙

Planta praecedenti quoad florum structuram ita similis, ut rite debeamus suspicari, eam specie non differre, quum tamen habitum et durationem offerat distinctam utramque pingendam curare atque pro diversis describere maluimus, dum ulterioribus observationibus res liqueret.

Explic. Tab. CVII. 1. 2. Bractea. 3. Foliolum calycis. 4. Corolla. 5. Flos. 6. Corolla aperta. O. magn. aucta. 7. Pars tubi staminei, cum anthera unica et pistillo. 8. Semen. 9. Idem transverse dissectum. O. magis aucta.

7. GOMPHRENA SERICANTHA. † Tab. CVIII.

G. caulibus erectis subsimplicibus foliisque lato-lanceolatis subtus densissime albo-tomentosis, pedunculis terminalibus elongatis, capitulis globosis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla extus sericea fere triplo brevioribus.

RADIX perennis, lignosa, crassitie fere digiti minimi, teres, ramosa, epidermide castanea, intus albida, passim nodulosa, nodulis versus apicem radicis locatis saepe villo denso lanatis. CAULES ex una radice plures, erecti, cum pedunculis spithamaei, subsimplices, teretes, crassitie pennae columbinae, densissime involuti tomento crasso albo, constante filis tenuissimis, sub lente composita hinc inde articulatis, articulis intumidis. FOLIA opposita in tribus circiter nodis vix distinctis, quorum inferiores minus distant, ima breviora, summa, quae innovatione caulis imperfecta saepe quaternata aut rosulata apparent, vix pollicem longa, quinque lineas lata, lato-lanceolata, basi parum angustata, apice nervo excurrente tenuiter apiculata, obsessa subtus lana alba densissima, qualem in caule descripsimus, superne viridia et villosa pilis adspersis sericeo-nitentibus, qui sub microscopio quam pili caulis multo minores, recti basique incrassati conspiciuntur. PEDUNCULI solitarii ex apicibus caulium ramorumve, si adsint, quam ipsi caules longiores, teretes, similiter tomentosi. CAPITULA terminalia, globosa, solitaria, aphylla, magnitudine Cerasi minoris, multiflora, floribus quoquoversus spectantibus. BRACTEA sesquilineam longa, lanceolata, acuminata, e membrana tenui fulvo-lutescente nitida conflata, uninervia, basi pilis longis albis, quales quoque in apice pedunculi incrassato observantur, instructa. CALYCIS foliola lato-ovata, subcordata, concava seseque basi vaginantia, e membrana sicca nitore metallico conspicua lutescente constructa, nervo medio crasso, in apiculum brevem excurrrente munita, longitudine bracteae. COROLLA calycem duplo et quod excedit aut fere triplo longitudine superans. Petala lanceolata, acuta, subaequalia, duobus inferioribus parum angustioribus basi altius quam plerarumque specierum connata, extus pilis ad-

pressis, sub lente composita simplicibus articulatis, articulis intumidis, holosericea, incana, intus pallida, glabra. Tubus stamineus constans membrana e cellulis diaphanis composita, inclusus, cylindricus, haud ita profunde quinquefidus, laciniis subtruncatis, antheras cylindricas obtusas flavas ferentibus, quae tertiam circiter totius tubi longitudinem aequant. Pistillum antherarum longitudine. Ovarium ovato-cylindricum, virescens, glabrum. Stylus brevis. Stigma crassiusculum, forma ferri equini.

Crescit in campis aridiusculis deserti Provinciae Minas Geraës, ad montium tractum Serra de S. Antonio, altitudine supra Oceanum 2100 *pedum.*

Florebat Julio, Augusto. ♃

Explic. Tab. CVIII. 1. Bractea. 2. Calyx. 3. Flos. 4. Corolla. 5. Tubi staminei aperti pars, cum pistillo. 6. Pistillum, cum ovario circumscisso. Omnia magn. aucta.

8. GOMPHRENA ERIOPHYLLA. † Tab. CIX.

G. caulibus erectis subsimplicibus foliisque ovatis acutis subtus densissime albo-tomentosis, capitulis terminalibus globosis sessilibus diphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla extus sericea triplo brevioribus.

Radix perennis, crassitie pennae cygneae, teres, plus minus flexuosa, epidermide castaneo-fusca. Caules ex eadem radice plures, spithamaei et fere pedales, erecti, subsimplices, teretes, ad nodos, quorum quinque aut sex in quovis caule numerantur, parum incrassati, ubique obducti tomento denso albo, e filis tenerrimis contexto. Folia opposita vel subdecussata, sessilia, ovata, acuta et nervo medio excurrente submucronulata, basi interdum subcordata, facie inferiore uti caules albo-tomentosa, superiore pilis decumbentibus nitidis villosa. Flores congesti in capitula subglobosa terminalia solitaria foliis duobus, quae a reliquis non differunt, suffulta, basi lanata. Bractea circiter sesquilineam longa, ovato-acuminata, interdum versus apicem fissa, nervo dorsali percursa, membranacea, sicca, colore stramineo aut flavescente. Calycis foliola lato ovata, acuminata, basi vaginantia, nervo dorsali per acumen excurrente subapiculata, altitudine, substantia atque colore bracteae. Corolla calyce fere triplo altior, extus pilis strictiusculis decumbentibus, sub microscopio composito passim in nodulos extensis sericea, intus glabra, pallida. Petala lanceolata, acutiuscula, basi plus minus cohaerentia, duo exteriora reliquis parum majora eaque, dum flos junior sit, includentia. Tubus stamineus inclusus, e membrana tenui subflavescente factus, ad dimidium usque quinquefidus in lacinias triangulares medio notatas linea cellularum compactiorum in antherae punctum adhaesionis abeunte, apice sinu rotundo in lacinulas duas subulatas excisis atque ciliatis pilis tenerrimis, sub lente composita passim nodulosis. Antherae circiter dimidium tubum longitudine aequantes, clausae cylindricae atque versus apicem nonnihil attenuatae, effoetae atque expansae fere ovatae, e membrana tenera tenuissime cellulosa conflatae atque polline minuto globoso farctae, flavae. Ovarium turbinatum, quadruplo circiter tubo stamineo brevius, stylo vix distincto, stigmate sat magno saepe pollinis ope in ovatam formam compacto, expanso vero ferri equini formam aemulante. Semen lenticulare, fuscum.

Species quam maxime affinis praecedenti, anne satis distincta, licet notis descriptis differat?

Crescit in apricis argillosisque campis in adscensu montis Serra de S. Antonio, in deserto Provinciae Minas Geraës.

Florebat Julio. ♃

Explic. Tab. CIX. 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Calyx. 4. Flos. 5. Corolla. 6. Pars tubi staminei cum pistillo. Omnia aucta. 7. Pili corollam extus vestientes, multo magis aucti. 8. Pars summi tubi, detractis antheris, magn. aucta.

9. GOMPHRENA LEUCOCEPHALA. † Tab. CX.

G. caule erecto dichotomo, foliis angusto-lanceolatis subtus villosis, pedunculis terminalibus elongatis, capitulis ovato-globosis tetraphyllis, foliolis calycinis carina antica acuta serrulata, corollam basi lanatam superantibus.

Radix annua, fibrosa, subsimplex, crassitie acus textoriae, flexuosa, epidermide testaceo-pallida, versus basin fibrillas nonnullas emittens. Caulis erectus, quatuor ad sex pollices altus, jam a basi divisus in ramos nunc simplices nunc bifidos, teres, pilis tenuibus albis ad nodos frequentioribus subvillosus. Folia unguicularia, ad summum pollicaria, angusto-lanceolata, acuta, versus basin nonnihil attenuata, superne pallide viridia, subtus praesertim in nervo prominulo atque in basi villosula, superiora in nodis internodiorum longiorum minora. Pedunculi terminales, solitarii vel plerumque bini ex summo foliorum pari, bipollicares, graciles, villosiusculi. Capitulum solitarium, ovato-globosum, magnitudine seminis Ciceris, suffultum foliolis subquaternis. Bractea lineam longa, angusto-lanceolata, acuta, nervo dorsali carinata, parum concava, scariosa, alba. Foliola calycis compage et colore bracteam simulantia, fere duas lineas longa, oblonga, complicata, praedita nervo dorsali antice in carinam alaeformem sub lente denticulatam expanso, margine interdum tenuissime serrulata et irregulariter fissa. Corolla quam calyx quintuplo brevior. Petala lineari-lanceolata, acuta, alba, intus subflavescentia, nervo medio parum virescente, extus ad duas tertias usque vel ultra pilis albis longis undulato-crispatis, sub lente composita septatis densissime lanata, apice tamen calva. Tubus stamineus ad dimidium corollae pertingens, e membrana tenuissima pellucida alba factus, longitudinaliter plicatus, quinquefidus, laciniis suboblongis apice sinu acuto excisis. Antherae cylindraceae, graciles, dorso pilosae, flavae, dimidium tubum longitudine aequantes. Pistillum quam antherae parum brevius. Ovarium ovatum, flavo-virens. Stylus teres, flavescens. Stigmata stylo parum longiora, flavo-viridia. Semen lenticulare, testa castanea, in utriculo ovato, pallido, transversim dehiscente.

Crescit in campis siccis, subsalsis Provinciarum Piauhiensis et Maragnaniensis, variis locis.

Florebat Aprili, Majo. ⊙

Explic. Tab. CX. 1. Bractea. 2. Flos. 3. Corolla. 4. Pili corollae. 5. Petalum ab intus visum. 6. Corolla aperta. 7. Pars tubi staminei aperti cum pistillo. 8. Semen. 9. Idem medio dissectum. Omnia aucta.

10. GOMPHRENA MOLLIS. † Tab. CXI.

G. caule erecto diviso foliisque lanceolatis acutis villoso-sericeo-incanis, pedunculis elongatis, capitulis hemisphaericis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici acuminatis, quam corolla tenera villosa duplo brevioribus.

Radix perennis. Caulis erectus, divisus, duos tresve pedes altus, uti omnes partes foliaceae densissime sericeo-villosus et subincanus, villo constante pilis longiusculis tenerrimis, sub lente composita e basi incrassata filiformibus septatis, splendentibus. Rami cauli similes, erecto-patentes. Folia distantia duorum ad quatuor pollicum opposita, lanceolata, acuta et nervo medio excurrente breviter apiculata, duos pollices vel duos cum dimidio longa, dimidium lata, suprema breviora, basi in petiolos vix distinctos attenuata. Flores congesti in capitula subglobosa, magnitudine fructus Cerasi, terminalia, pedunculis terminalibus solitariis aut rarissime binis spithamaeis vel pedalibus, caeterum cauli similibus insidentia. Bractea tenerrima, sicca, alba cum tinctura rosea, ex ovato acuminata, nervo subtili dorsali instructa, duas lineas longa. Calycis foliola bracteae similia et colore et structura et longitudine, aequant nimirum corollae evolutae dimidium. Petala uti calyx structura tenerrima, flaccida, qua quidem nota a plerisque speciebus differunt, lineari-lanceolata, acuta, rosea, a basi ad duas tertias usque villosa, villo e pilis septatis implexis disco basilari suffultis composito, superne plus minus calva, nervo medio excurrente, margine tenuissimo albido. Tubus stamineus parum exsertus, constructus e membrana tenera, basin versus alba sursum subflavescente, cylindricus, in ore nonnihil ampliatus atque divisus in lacinias quinque trifidas, lacinulis lateralibus acutis, media antherifera parum breviore obtusa, e cujus dorso linea cellullarum obscuriorum per totum tubum decurrit. Antherae cylindricae, laciniis tubi parum longiores, flavae. Ovarium cylindricum, ovulo in superiore parte appenso. Stylus brevis, teres, viridis. Stigmata cylindrica, sursum hispidula, ceraceo-flava. Semen non visum.

Crescit in campis montanis sicciusculis ad Villam do Rio de Contas et in monte Serra da Gamelleira dicto, Provinciae Bahiensis, altitudine s. O. 1900 *circiter pedum.*

Florebat Octobri. ♃

Explic. Tab. CXI. 1. Flos cum bractea, magn. aucta. 2. Pilus e dorso petali, magis auctus. 3. Petalum. 4. Tubi staminei aperti pars, cum antheris duabus. 5. Pistillum. Omnia aucta.

11. GOMPHRENA INCANA. † Tab. CXII.

G. caule erecto subsimplici foliisque radicalibus oblongo-lanceolatis acutis villoso-incanis, capitulis terminalibus axillaribusque globosis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici subdenticulata, quam corolla basi lanata duplo brevioribus.

Radix perennis. Caulis nunc solitarius, nunc plures ex eadem radice, erectus, bi-vel tripedalis, teres, crassitie fere pennae anserinae, subsimplex, totus pilis erecto-decumbentibus albis villoso-tomentosus atque incanus. Folia radicalia in rosulam digesta, duos pollices cum dimidio longa, pollicem lata, oblongo-lanceolata, acuta, basi in petiolos perbreves attenuata, dense villosa pilis incanis sub microscopio composito e basi incrassata subulatis, articulatis articulis valde intu-

midis, in inferiore facie frequentioribus atque nervum venasque densissime obtegentibus, ibique ideo quasi tomentosa. Folia caulina nunc nulla, nunc unius duorumve parium, brevia, duas tresve lineas longa, lineari-oblonga aut ovata et squamaeformia. Pedunculus: caulis ulterius productus, simplex aut rarissime ramo uno alterove abbreviato laterali praeditus. Flores in apice caulis ramorumve terminales, aut in horum axillis axillares, in capitulum globosum diametro pollicari conferti. Folia infra capitulum duo parva, lanceolata, acuta. Bractea duas circiter lineas longa, lanceolata, acuta, uninervia, straminea, sicca, duriuscula, subconcava. Foliola calycis parum longiora e lato-ovato longe acuminata, carinato-concava, carina simplici antice obiter denticulata, stramineo-flavescentia, in nervo dorsali subvirescentia, sicca. Petala angusto-lanceolata, acuminata, nervo medio viridi crassiusculo percursa, caeterum pallide straminea, planiuscula, ima basi cincta fasciculo pilorum alborum tenuissimorum, sub lente composita vix articulatorum. Tubus stamineus tandem exsertus, flavidus, cylindricus, ore quinquefidus, laciniis longitudine antherarum, apice trifidis, lacinulis subaequalibus triangularibus, e cellulis longitudinalibus conflatus atque lineis quinque obscurioribus a lacinulis intermediis decurrentibus notatus. Antherae cylindricae, flavae, farctae polline minutissimo. Ovarium turbinatum. Stylus brevis, cylindricus. Stigmata gracilia, reliquam pistilli partem longitudine aequantia. Semen lenticulare, magnitudine seminis Sinapeos, fuscum.

Crescit in campis editis sicciusculis territorii adamantum et alibi in deserto Provinciae Minas Geraës, altitudine supra Oceanum 3000 *pedum et ultra.*

Florebat Majo. ♃

Explic. Tab. CXII. 1. Bractea. 2. Flos. 3. Corolla. Omnia aucta. 4. Pili corollae magis aucti. 5. Petalum intus visum. 6. Tubus stamineus cum inhaerente pistillo clausus. O. m. aucta. 7. Pistillum et 8. Apex partis tubi staminei cum anthera magis aucta.

12. GOMPHRENA NIGRICANS. † Tab. CXIII. CXV.

G. caulibus adscendentibus subsimplicibus foliisque lanceolatis, praesertim junioribus subtus villoso-lanatis, pedunculis elongatis strigoso-villosis, capitulis globosis terminalibus diphyllis, foliolis calycinis ustulatis carina simplici, corollam lanatam subaequantibus.

Radix perennis, teres, flexuosa, crassitie pennae anserinae, subobliqua, ramosa, passim fibrillosa. Caules ex eadem radice plures, adscendentes, una cum pedunculis sesquipedales et longiores, teretes, dense villosi, pilis sub microscopio composito e basi incrassata subulatis, grosse articulatis, flexuosis, viridi-fuscescentes aut subrubentes. Folia in parte caulis inferiore duorum, trium, quatuorve parium, nodis unguem vel pollicem distantibus, in superiore passim unius paris duorum ad quatuor pollicum distantia a reliquis positis, lanceolata, acuta, duos pollices longa, sex ad octo lineas lata, basi in petiolos vix distinctos attenuata, qui quasi in vaginam brevissimam amplexicaulem confluunt, crassiuscula, in superiore pagina pilis decumbentibus villosa, tandem glabrescentia, in inferiore pilis longis iis, qui in caule occurrunt similibus dense albo-lanata, nervo superne plano subtus convexo percursa. Pedunculus terminalis, i. e. caulis apex productus, pedalis et longior, teres, strigoso-villosus pilis sub lente composita e basi intumida subulatis

rectis strictiusculis, aliis albis, aliis fuscidulis. Capitulum multiflorum, terminale, subglobosum, diametro pollicari, floribus quoquoversus patentibus, basi suffultum foliis duobus floralibus ovatis acutis semunciam longis dense villosis. Bractea lanceolata, acuminata, duas lineas longa, concava, nervo dorsali percursa, sicca, ustulata, colore nigro-subviolaceo, versus medium intensiore. Calyx quam bractea duplo et quod excedit aut fere triplo longior, compage et colore illi similis, basi pallidus. Foliola ovata, longe acuminata, complicato-carinata, carina simplici omni dorso decurrente. Corolla quinque lineas alta, petalis e basi lanceolata et concava subulatis magisque planis, nervo unico per medium dorsum excurrente, duobus lateralibus ultra medium productis ibique convenientibus eodem loco ubi desinit lana inferiorem partem corollae extus vestiens, in parte lanata virescenti-subflava, in nuda colore violaceo-nigricante calycis. Tubus stamineus exsertus, albus, apice flavescens, uti specierum praecedentium e membrana tenui alba factus lineisque quinque e punctis, ubi antherae adnatae sunt decurrentibus notatus, apice divisus in lacinias quinque breves subquadratas, versus basin nonnihil angustatas, ad medium usque sinubus rotundatis antheriferis excisas. Antherae cylindricae, fere dimidiae e tubo prominentes, flavae. Pistillum junius tertiam longitudinis tubi partem aequans, adultius et fructiferum dimidiam. Ovarium obovato-globosum, viride. Stylus cylindricus, brevis, flavescens, stigmatis cruribus gracilibus reliquas pistilli partes aequantibus terminatus. Utriculus membranaceus, albus, versus verticem horizontaliter dissiliens. Semen congenerum, magnitudine grani Sinapeos, fuscum.

Crescit in montosis petrosis ad fluvium Brumadinho, prope Villam do Rio de Contas, altitudine 2500 *pedum supra Oceanum, in Provincia Bahiensi.*

Florebat Octobri. ♃

Explic. Tab. CXIII. Gomphrena nigricans florens. *Tab. CXV. I.* 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Flos cum bractea. 4. Corolla aperta. O. m. a. 5. Tubus stamineus apertus cum pistillo, magis auctus.

13. GOMPHRENA AGRESTIS. † Tab. CXIV. CXV. 2.

G. caulibus erectis ramosis foliisque lanceolatis strigoso-villosis, capitulis globosis subdiphyllis terminalibus lateralibusque, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla basi lanata parum brevioribus.

Radix perennis, crassitie digiti, plures pollices longa, cylindrica, ramosa, epidermide testaceo-fusca, intus alba, ubi e terra prodit passim nodulis villosis exasperata. Caules ex eadem radice plures, erecti, rigiduli, pedunculis simul sumtis sesqui- et bipedales, teretes, inferne crassitie pennae anserinae, superne in ramum unum alterumve divisi erectum strictiusculum subsimplicem, pilis e basi incrassata subulatis duas vel tres lineas longis erectis, sub microscopio composito septatis albo-villosi atque demum strigosi. Folia in basi caulis nonnulla conferta, rosulata, superne distantia duorum triumve pollicum opposita, lato-lanceolata, acuta, basi in petiolos breves subamplexicaules attenuata, infima duos et quod excedit pollices longa, superiora breviora atque ad basin quam illa ratione longitudinis latiora, crassiuscula, in nervo excurrente et in venis primariis subtus prominentibus pilis sursum decumbentibus densius quam in reliqua facie obsita. Flores in capitulis multifloris, globosis, diametri pollicaris, terminalibus, lateralibus vel in

divisionibus caulis ramorumve axillaribus, suffulti foliis ovato-suborbicularibus acuminatis duobus, aut, dum quasi duo capitula in unum confluant, quatuor, flores dimidio aequantibus. Bractea lanceolata, acuta, membranaceo-sicca, parum concava, nervo dorsali nonnihil carinata, ochroleuca aut alba, basi pilis albis, sub lente septatis nodulosisque lanata, duas cum dimidia lineas longa. Calyx compage quam bractea teneriore, albus, tres lineas altus, foliolis lanceolatis acuminatis valde complicatis et basi sese vaginantibus, margine integerrimis. Corolla calycem parum superans, alba, subpergamena, petalis lineari-lanceolatis angustis acutis, nervo dorsali evanido viridi munitis, glabris, ast basi satis arcte cinctis fasciculo pilorum tenuissimorum stricte erectorum, basi nonnihil undulatorum, testacei coloris. Tubus stamineus gracilis, in evolutis floribus corollam superans, e membrana tenera, basi pellucida versus orificium flavescente conflatus, in ipso apice breviter quinquefidus, laciniis subquadratis, sinu profundo acutiusculo excisis ibidemque antheras sustentantibus cylindricas, e tubo majore parte emergentes, flavas, polline flavo farctas. Pistillum fere tertiam tubi staminei, antheris computatis, partem aequans, ovario turbinato, stylo brevi tereti, stigmatibus subulatis longiusculis. Semen maturum non visum.

Crescit in campis montanis, altitudine 1600 pedum supra Oceanum, in deserto Provinciae Minas Geraës, prope Serra de S. Antonio, inque mediterraneis Provinciae Bahiensis ad Caeteté Villam. In Provincia Cisplatina legit clar. Sellow.

Florebat Julio et Octobri. ♃

Explic. Tab. LXIV. Gomphrenae agrestis exemplar e robustioribus et brevioribus. *Tab. CXV. II.* 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Flos. 4. Flos, detracto foliolo calycino. 5. Flos, expanso calyce. 6. 7. Petalum a latere exteriori et interiori. 8. Lana corollae. m. a. 9. Tubus stamineus cum pistillo incluso. 10. Apex tubi aperti. 11. Pistillum grossificatum. O. magis aucta.

14. GOMPHRENA SCAPIGERA. † Tab. CXVI. CXVII. 1.

G. hirsutissima, caulibus adscendentibus subsimplicibus, foliis radicalibus lanceolatis, pedunculis elongatis subsimplicibus, capitulis globosis terminalibus tri-pentaphyllis, foliolis calycinis carina leviter cristata, corollam lanatam aequantibus.

Radix perennis, teretiuscula, divisa in ramos plures crassitie digitum minimum aut pennam cygneam aequantes, fibris sparsis obsita. Caules ex eadem radice plures, adscendentes, basi petiolorum residuis irregulariter squamati atque passim villo sat longo cinereo-fusco obsessi, sursum immediate producti in pedunculos elongatos subsimplices ideoque quasi scapos referentes. Folia aut radicalia aut in infima parte caulis congesta et rosulata, quaterna, sena aut plura, erecto-patentia, lanceolata, obtusa, tripollicaria, petiolis brevissimis ima basi triangulari dilatatis subsessilia, nervo crasso subtus prominente percursa, adspersa glandulis hemisphaericis versus marginem frequentioribus, quibus pili insident strictiusculi tres lineas et quod excedit longi, sub microscopio composito annulati, fulvi, siccitate fuscescentes et nitidi. Pedunculi ex apicibus caulium solitarii elongati, pedales et sesquipedales, simplices aut raro antice bifidi, teretes, pilis longis surrectis strigosi, nunc infra nunc supra medium foliolis duobus oppositis lineari-lanceolotis erectis fere pollicem longis instructi. Flores conferti in capitulum subglobosum, diametro pollicem aequans, terminale, cui interdum alterum minus a latere adnascitur. Folia floralia tria vel plura, lanceolata, acuta,

semuncialia, in involucrum disposita, uti reliqua valde hirsuta. Bractea triangularis, acuta, planiuscula, nervo dorsali excurrente notata, fulvo-aurea, ad marginem tenuiorem pallidior, tres ad quatuor lineas longa. Calycis foliola lanceolata, acuminata, compressa basique vaginantia, nervo dorsali firmata inferne integro superne in cristam tenuem angustam serrulatam abeunte, compage sicca membranacea, rosea, ad nervum intensius colorata, unguem longa. Corolla longitudine calycis. Petala vix nisi ima basi callosa connata, linearia, acuta, albida cum tinctura tenui rosea, nervo viridi lato supra medium evanido percursa, dorso et omni margine pilis longis erectis tenuissimis, sub microscopio composito leviter septatis, inferne undulato-crispatis superne strictis obsita. Tubus stamineus gracilis, e membrana tenera alba factus, longitudine fere corollae, apice breviter quinquefidus, laciniis sinu profundo excisis, lacinulis lanceolatis obtusis lateralibus incurvis, cellularum densiorum lineis quinque, e punctis ubi antherae affixae sunt decurrentibus munitus, antheris longis, fere dimidium tubum aequantibus ultraque dimidium ex illo prominentibus, dorso medio affixis, polline creberrimo flavo farctis. Pistillum tubo vix triplo brevius, ovario ovato, stylo brevi, stigmatis cruribus elongatis hirtulis. Semen maturum non visum.

Crescit in campis editis inter Chapada, Agoa Suja et S. Domingos, vicos Minarum Novarum.

Florebat Junio. ♃

Explic. Tab. CXVI. Gomphrena scapigera, cujus unum ramulum florigerum ictu insecti cujusdam tumidum vides. *Tab. CXVII. I.* 1. Bractea. 2. Flos. 3. Foliolum calycis. 4. Petalum, a dorso. O. a. 5. Pilus petali. 6. Pars tubi staminei cum pistillo magis aucta.

15. GOMPHRENA SELLOWIANA. † Tab. CXVII.

G. hirsuta, caule erecto simplici, foliis oblongis, floralibus ovatis acutis binis quaternisve; capitulo maximo terminali globoso in pedunculo elongato, foliolis calycis in carina superne marginibusque serratis petala serrata inferne lanata aequantibus.

Radix perennis. Caulis erectus, simplex, teres, hirsutus pilis flavescenti-pallidis, in inferiore parte frequentioribus, sub lente composita simplicibus articulatis versus summitates hispidis, nonnullas lineas longis. Folia opposita in infima parte caulis, circiter quatuor parium, oblonga, aut, si mavis, interdum oblongo-lato-lanceolata, acutiuscula, versus basin nonnihil attenuata, nervo medio in mucronulum brevem excurrente, superiora duos pollices longa, pollicem lata, inferiora duplo minora, in utraque facie hirsuta, pilis in nervo, venis et in margine frequentioribus, e glandula parva ortis, summa infra capitulum plerumque quaterna per paria opposita minora, ovata, acuta vel acuminata. Caulis sursum elongatus in pedunculum simplicem, pedalem et sesquipedalem, teretem, pilis simplicibus, magis tamen adpressis vestitum, inque apice gerens capitulum spectabile, globosum, diametro sesquipollicari, colore igneo, nitidum. Bractea circiter quinque lineas longa, lanceolata, acuta, margine irregulariter serrulata, alba, nervo medio flavescente percursa, pilis nonnullis articulatis adspersa. Foliola calycis fere decem lineas longa, lanceolata, carinato-concava, carina angusta postice integerrima, antice in cristam dilatata, uti margines inaequaliter serratam, margine subpellucida, dorso miniata. Corolla longitudine calycis. Petala linearia, apice plerumque truncata, nervo tamen excurrente apiculata, miniata, in marginibus subpellucido-albida ibique irregulariter denticulata, extus in parte inferiore lanata pilis simplicibus, sub lente

composita annulatis, ad ipsorum duas tertias partes plerumque pertingentibus. Tubus stamineus longitudine petalorum, quinquenervius, pallide flavus, colore versus orificium intensiore, laciniis brevibus transverse sublunato-excisis antherasque in sinu ferentibus majori parte emergentes, lineares, flavas. Pistillum tubo stamineo triplo brevius. Ovarium turbinatum vel ovatum. Stylus brevis, teres. Stigmata subulata, ovario ferme longiora.

Habitat in campis Montevidensibus: clar. Sellow.

Explic. Tab. CXVII. II. 1. Bractea. 2. Flos apertus. 3. Foliolum calycis. 4. Petalum. O. a. 5. Pili interiores petali magis aucti. 6. Tubus stamineus cum pistillo, delapsis antheris. 7. Apicis tubi staminei pars, adjecta anthera. 8. Pistillum. 9. Pilus caulis. O. magis aucta.

16. GOMPHRENA VIRGATA. † Tab. CXVIII.

G. caule sursum virgato-ramoso et pubescente, foliis linearibus acutis glabris, spicis alternis axillaribus tetrastichis sessilibus vel pedunculatis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla lanata parum brevioribus.

Radix perennis. Caulis basi plerumque simplex, quatuor ad quinque pedes altus, teres, crassitie pennae cygneae, viridis vel rubens, pilis albis adpressis, praesertim in superiore parte pubescens, ad genicula parum incrassatus, superne in ramos laxos virgato-subfastigiatos ramulosos aut simplices divisus. Folia opposita distantia quatuor ad sex pollicum, sessilia et basibus subconfluentibus quasi vaginantia, linearia, duos ad tres pollices longa, tres vel quatuor lineas lata, acuta, extus parum convexa, in nervo dorsali prominulo subrubentia, caeterum viridia, in superiore facie, praesertim ad marginem, pubescentia. Flores tetrastichi in spicis alternis nunc sessilibus nunc pedunculatis. Pedunculi plerumque in basi altitudine pollicari nudi, superne spicas duas tresve approximatas ferentes, uti rami teretes atque substriguloso-pubescentes. Folia floralia infra spicas abbreviata, squamaeformia, ex ovato mucronata, basi, uti reliqua, confluentia. Bracteae subcoriaceae, duriusculae, ex ovato acuminatae, acumine subpungente, basi roseae et tenuiter barbatae, superne flavescentes et glabriusculae, concavae, tetrastichae, in inferiore spicae parte plerumque octo ad duodecim floribus vacuae sibique arctius imbricatae, in superiore parte singulae florigerae. Calycis foliola lanceolata, acuta, valde concava, carina simplici, basin versus tenuiora pellucida, antice flavescentia vel fulva, quam bractea vix dimidiam lineam longiora, petalis lineam breviora. Corolla tres ad quatuor lineas alta. Petala lanceolata, duo angustiora sublinearia, acuta, staminea, nervo dorsali virescente, dorso praecipue ad basin lanata, lana alba erecta, ima basi undulata. Tubus stamineus corollam superans, cylindricus, sursum nonnihil angustatus, e membrana tenera factus inferne alba superne subflavescente, in ore quinquefidus, laciniis emarginato-bifidis. Antherae cylindricae, maxima parte emergentes, primum coccineae, dein flavae. Pollen flavum. Ovarium parvum, globosum. Stylus brevis. Stigmata filiformia, basi coccinea, sursum flava.

Crescit in campis prope Tamanduá et Tapera, praedia inter Contendas et Salgado, in deserto Minarum Generalium.

Florebat Augusto. ♃

Explic. Tab. CXVIII. 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Flos cum bractea. 4. Corolla aperta intus visa. 5. Petalum a dorso. Omnia aucta. 6. Pilus. 7. Apicis tubi staminei pars cum antheris tribus. 8. Pistillum. Omnia magis aucta.

17. GOMPHRENA ELEGANS. † Tab. CXIX.

G. caule erecto dichotomo ferrugineo-pulverulento-hirtulo, foliis longius petiolatis ovatis acutis subtus venosis villosis, capitulis pedunculatis terminalibus globosis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla basi villosa antice pubescens triplo brevioribus.

Radix, uti videtur, perennis. Caulis erectus, duos tresve pedes altus, superne dichotomodivisus, nodis parum intumidis, uti rami teres atque dense pulverulento-hirtulus pilis sub lente composita e basi squamoso-dilatata in ambitu radiata erectis subulatis annulatis, junioribus ferrugineis, adultioribus canescentibus. Folia opposita in nodis inferne trium ad quinque pollicum distantia positis, petiolis quam in plerisque speciebus longioribus, nimirum tres ad quatuor lineas metientibus, semiteretibus supra canaliculatis ferrugineo-villosis affixa, ovata, acuta, basi subrotundata, pollicem unum ad duos longa, fere pollicem lata, superne viridia atque pubescentia pilis tenuibus decumbentibus, inferne incana aut incano-subflavescentia, colore flavido in nervo atque in venis subparallelis excurrentibus evidentiore. Florum capitula in pedunculis teretibus ferrugineo-hirtulis pollicem et quod excedit longis terminalibus, aut, dum ramuli axillares nondum evoluti sunt, axillaribus, globosa, floribus viginti vel pluribus quoquoversus spectantibus, aphylla. Bractea tertiam circiter corollae partem altitudine aequans, membranacea, sicca, alba, concava, ovata, nervo dorsali in cuspidem acutissimum producto, margine aut integerrima aut passim non nihil inciso-fissa atque hinc inde pilis sub lente composita septatis rigidiusculis armata. Foliola calycis bracteae omnino similia, decidua tamen. Corolla circiter tres lineas longa. Petala longitudine subaequalia, acuta, pyramidato-conniventia, exteriora tria latiora, trinervia, nervo dorsali robustiore in apiculum brevem excurrente, lateralibus evanidis et saepe medio bifidis, pallide flavescenti-viridia, margine alba, a basi ad medium usque cinereo-villosa, antice pilis tenuissimis decumbentibus pubescentia. Pili in basi corollae sub microscopio composito septati, ad septa saepe nonnihil incrassati et quasi spinulosi. Tubus stamineus quam corolla circiter tertia parte brevior, ultra dimidium quinquefidus in lacinias bifidas, lacinulis lanceolato-triangularibus acutis, quas inter tertia ligulata exseritur, cui anthera dorso adhaeret; sinu intermedio rotundato, licet angusto. Antherae cylindraceae, apice subcristatae, apertae plerumque antice latiores atque tunc marginem tenuiorem subflavicantem monstrantes. Pollen globosum, flavum. Ovarium turbinatum et stylus brevis viridia. Stigmatis crura cylindracea, divaricata. Semen maturum non visum.

Crescit in pratis prope S. Pauli civitatem in Provincia S. Pauli. E regionibus australioribus misit clar. Sellow.

Florebat Januario. ♃ ?

Explic. Tab. CXIX. 1. Bractea. 2. Calycis foliolum. 3. 4. Petala duo. 5. Tubus stamineus apertus cum pistillo. Omnia aucta.

18. GOMPHRENA VAGA. † Tab. CXX.

G. caule erecto dichotomo ramisque foliisque lanceolatis vel ovato-acuminatis longius petiolatis subtus arachnoideo-villosis, capitulis pedunculatis solitariis vel pani-

culatis aphyllis, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla stricte lanata triplo brevioribus.

Species per vastam plagam sparsa valde variat:

α) PYRAMIDATA, pedunculis pyramidato-trichotomis villosis.

β) EFFUSA, pedunculis elongatis effuso-paniculatis sericeis, foliis floralibus abbreviatis vel nullis.

γ) PARCIFLORA, pedunculis subsimplicibus sericeis.

RADIX perennis. CAULIS erectus, tres ad quatuor pedes altus, superne dichotomus, RAMIS patentibus saepeque retrofractis atque super vicina vegetabilia incumbentibus, teres, inferne crassitie pennae cygneae, ad nodos, qui quatuor ad decem pollices distant, tumidus ibique rubens, caeterum viridis, pilis albis sericeo-splendentibus longis adpressis arachnoideo-villosus atque in superiore parte ramisque saepe albo-sericeus. FOLIA opposita, PETIOLIS semiteretibus superne canaliculo tenui exaratis villosis, duas ad quatuor lineas longis suffulta, lanceolata vel ex ovato acuminata, duos pollices et quod excedit longa, unum lata, basi contracta acutiuscula, superne obscure viridia atque pilis tenerrimis decumbentibus pubescentia, subtus arachnoideo-villosa pilis subtilissimis in fasciculos plerumque tenues decumbentes complicatis. PEDUNCULI terminales et axillares, nunc pyramidato-trichotomi ramis lateralibus simplicibus medio brevioribus, nunc effusi, nunc subsimpliciter paniculati, uti rami novelli pilis nitidis sursum spectantibus subfulvo-villosi. Folia floralia opposita ad paniculae divisiones, nunc lanceolata pollicaria et reliquis similia, nunc abbreviata subulata atque utrinque dense villosa. CAPITULA in pedunculi communis et ejus ramorum apicibus solitaria, globosa, insidentia pedunculi apicibus incrassatis villosis, multiflora, floribus surrectis vel horizontaliter patentibus. BRACTEA membranacea, tenera, sicca, diaphana, alba, e cellulis minutis angustis conflata, deltoideo-subovata, carinata nervo medio crasso virescente, in acumen excurrente. Foliola CALYCIS e simili membrana constructa, ovata, nervo medio apiculata, valde concava, in superiore parte pilis, sub lente composita articulatis rigidis erectis armata. COROLLA tres vel quatuor lineas alta. Petala lanceolata, acutiuscula, parum concava, pallida, nervis tribus viridibus crassiusculis notata, margine membranaceo tenuiora, lanata pilis ipsa longitudine aequantibus vel immo longioribus, ima basi extus adnatis, strictis atque praecipue post grossificationem patentibus. TUBUS STAMINEUS quam petala brevior, e membrana tenui subflavescente factus atque plicatus, nervis parum conspicuis e puncto insertionis antherae decurrentibus, ad medium usque quinquefidus, sinu inter lacinias angusto obtusiusculo. Laciniae oblongo-quadratae, antice trifidae, lacinulis lateralibus subtriangularibus vario modo in dentes nonnullos sectis, intermedia duplo breviore triangulari, subcrassiore atque apice antheram affingente. ANTHERAE flavae, clausae cylindricae cum cristula subdiaphana in apice, apertae lato-ovato-cordatae, margine tunc conspicuo tenuiore subpellucido. POLLEN flavum, globosum. OVARIUM turbinato-depressum. STYLUS brevis, teres. STIGMA papilloso-velutinum, cruribus filiformibus erectis. UTRICULUS globosus vel obcordatus, evalvis, irregulariter transversim apertus. SEMEN lenticulare, ad hilum emarginatum, TESTA ferruginea.

Varietas α lecta in sepibus et sylvis caeduis montanis ad Sebastianopolin, oppidum S. Crucis et alibi in Provincia Rio de Janeiro.

Florebat Julio et Augusto iterumque Octobri. ♃

Varietas β crescit in sylvis caeduis Provinciae Piauhiensis et Maragnaniensis, diversis locis.

Florebat Majo et Junio. ♃

Varietas γ crescit in sylvis siccis Catingas dictis prope Angico et Alegre, praedia Provinciae Piauhiensis.

Florebat Majo. ♃

Explic. Tab. CXX. 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Petalum. 4. Pars tubi staminei cum antheris duabus et pistillo. Omnia aucta.

19. GOMPHRENA ANGUSTIFLORA. † Tab. CXXI.

G. glabra, caule erecto gracili ramoso acute angulato, foliis linearibus acutis glaucis, spicis subtetrastichis aphyllis laxis terminalibus lateralibusque, foliolis calycinis carina simplici, quam corolla nuda basi pentagona quadruplo brevioribus.

Radix perennis, teres, circiter pennam anserinam crassa, parum tortuosa, obliqua, epidermide fusca, duos ad tres pollices longa, passim fibrillas tenues emittens. Caulis subsolitarius e quavis radice, jam a basi divisus in ramos sparsos, circiter sesquipedalis, acute angulatus, tetragonus vel hexagonus, rectus vel superne nonnihil flexuosus, glaber, uti folia glaucescens. Folia in nodis valde dissitis opposita, trium quatuorve parium, linearia, angusta, vix ultra lineam lata, acuta, pollicem et sesquipollicem longa. Flores terminales in spicis laxiusculis subtetrastichis, inferiores prius decidentes. Bractea ovato-lanceolata, acuta, naviculari-concava, medio dorso nervo latiusculo percursa, margine subintegerrima, membranacea, sicca, nitens, alba, vix lineam longa. Calycis foliola ovato-lanceolata, carinato-concava seseque basi vaginantia, carina simpliciter e nervo excurrente formata, textura et colore bracteae, quam altitudine parum superant. Corolla circiter sex lineas longa, gracillima, constans petalis linearibus angustissimis antice roseo-purpurascentibus atque ad dimidium circiter usque a se invicem patentibus, deorsum vero virescentibus atque altius, quam in reliquis speciebus solemne est, connatis, imum fundum corollae pentagonum constituentibus. Pili tenuissimi, albi, crispati, ad basin corollae. Tubus stamineus quam corolla nonnihil brevior, membranaceus, tener, subflavidus, e cellulis subquadratis elongatis conflatus, apice fissus in lacinias lanceolatas decem per paria approximatas, inter quas locantur antherae quinque cylindricae, ipsis nonnihil breviores atque totius tubi tertiam ferme partem longae, e cellulis minutissimis densissimis factae. Pollen minutissimum, globosum, flavum. Ovarium in imo corollae fundo absconditum, oblongum. Stylus brevis, teres. Stigma cruribus subulatis et pilis tenuissimis hispidulis, saepe cruribus ope pollinis conglutinatis quasi simplex et conicum. Semen in utriculo oblongo membranaceo transversim irregulariter dehiscente, oblongo-lenticulare, ad hilum emarginatum, magnitudine seminis Sinapeos, testa dilute castanea.

Crescit in pratis subudis tenero gramine tectis ideoque Campos mimosos dictis, prope praedia Terra Nova, Campo Grande et aliis locis in Provincia Piauhiensi.

Florebat Majo. ♃

Explic. Tab. CXXI. 1. Bractea ab utroque latere. 2. Foliolum calycis ab utroque latere. 3. Flos. 4. Corolla apice aperta. Omnia aucta. 5. Radici ad latus depicta est pars caulis tetragoni, magn. aucta. 6. Pars tubi staminei cum duabus antheris. 7. Pistillum, stigmate clauso. 8. Stigma. O. magis aucta.

Praeter species hic enumeratas in Brasilia observavi unicam. Est:

20. *G. globosa*, *Lin.*, *Röm. Schult. Syst. Veg. V. p.* 537.

Crescit, uti videtur, spontanea in herbosis remotissimis mediterrancis sylvae ad Indorum Jurí pagos, in ripa fluvii Japurá, Provinciae Rio Negro.

Florebat Januario. ⊙

Obs. Utriculum hujus generis quum in charactere circumscissum diceremus hoc termino sensu latiore usi sumus, eo solummodo significantes, pericarpium transversim dehiscere; rectius tamen evalvem nuncupamus, irregulariter transversim aperiundum.

XLVIII. PFAFFIA. †

PENTANDRIA Monogynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: AMARANTHACEAE. JUSS.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX coloratus, diphyllus, foliolis carinatis. COROLLA pentapetala. TUBUS STAMINEUS quinquefidus, laciniis trifidis, lacinulis lateralibus fimbriatis, mediis ANTHERAS uniloculares cylindricas gerentibus. STYLUS nullus. STIGMA orbiculare, sessile. UTRICULUS evalvis, irregulariter aperiundus, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX inferus, coloratus, scariosus, diphyllus, foliolis oppositis, ovatis, nervo dorsali carinatis, basi vaginantibus, corolla brevior. COROLLA infera, compage sicca, duriuscula, pentapetala. Petala erecta, lanceolata, basi plerumque libera, nervis nonnullis longitudinalibus excurrentibus firmata, extus plerumque lanata, lana basin versus adnata subaequali erecta stricta; rarissime glabra; aestivatione quincunciali, petalis nimirum duobus exterioribus interiorum sibi hinc lateraliter imbricatorum partem tegentibus. STAMINA quinque, connata in tubum membranaceum tenerum, quinquefidum in lacinias superne trifidas, lacinulis lateralibus longe fimbriatis, intermedia breviore antherifera. ANTHERAE cylindricae, apice interdum subtilissime biauriculatae, dorso ferme medio adnatae, intra tubi orificium erectae, uniloculares, antice omni longitudine aperiundae. POLLEN creberrimum, flavum, globosum. OVARIUM turbinatum aut cylindricum, uniovulatum, ovulo in funiculo umbilicali e fundo adscendente appenso. STYLUS nullus. STIGMA unicum, orbiculare, sessile, glanduloso-papillosum, gynizo ut plurimum crebro madidum. UTRICULUS membranaceus, ovatus, evalvis, irregulariter plerumque transversim rumpendus, inclusus corolla persistente atque ut plurimum ope lanae stricte patentis una cum calyce excutienda, monospermus. SEMEN in funiculo umbilicali pendulum, turgide lenticulare, ad hilum emarginatum et ob radiculae formam utrinque canaliculo brevi ex hilo surgente exsculptum. Interiores seminis partes uti in GOMPHRENA.

Habitus: Herbae ramosae, erectae, villosae, hirsutae aut rarius subglabrae. Folia opposita, petiolis vix distinctis. Flores singuli suffulti bractea persistente caeterum foliolis calycis simillima, congesti in capitula (spicasve) solitaria terminalia aphylla, post maturationem toti defluentes, vel aperta lana circumdante volitantes. Pubes simplex, articulata articulis intumidis.

Statio et Habitatio: Genus, quantum hucusque constat, Americae meridionali peculiare, a gradu trigesimo quarto ad decimum octavum usque observatum est. Regiones editiores apricas, solum siccum praediligere videtur.

Etymologia: Hoc genus *C. H. Pfaffio* apud Kilonienses Medicinae Professori clarissimo, viro et experientia et doctrina et in augendis scientiis solertia quam maxime conspicuo, qui de Botanica plurimorum e regno vegetabili medicaminum analysi chemica accuratissima optime meruit, appellavimus.

1. PFAFFIA GLABRATA. † Tab. CXXII.

P. subglabra, caule inferne inque nodis parce villoso, foliis elongato-lanceolatis, pedunculis simplicibus terminalibus axillaribusque, spicis ovato-cylindricis.

Planta facie ferme *Polygoni minoris*. Radix, uti videtur, perennis. Caules ex una radice plures, adscendentes vel erecti, tripedales et altiores, ramosi, ramis subvirgatis, teretes, nodis distincti incrassatis, tres, quatuor ad sex pollices distantibus, obscure virides, ad nodos passim rubentes ibique pilis erectis plus minus villosi. Folia opposita, lineari-lanceolata, acuminata, in petiolos breves decurrentia atque eorum ope interdum quasi in vaginulae interpetiolaris rudimentum dilatata, crassiuscula, nervo medio in apiculum acutissimum excurrente rubente, pilis tenuissimis in nervo subtus et ad basin frequentioribus passim adspersa. Pedunculi in ramis dichotomis terminales aut ex alis dichotomiarum, tres quatuorve pollices longi, teretes, subvillosi uti caulis. Flores in apicibus pedunculorum plurimi, in capitula ovata aut in spicas subcylindricas congesti supra rachin villosam, albi. Bractea alba, membranacea, sicca, concava, lato- et subtriangulari-cordata, nervo crasso percursa, e cellulis angustissimis conflata, sub lente composita in margine tenuissime denticulata. Foliola calycis bracteae similia, parum tamen latiora, triplo et quod excedit corolla breviora. Petala oblongo-lanceolata, obtusiuscula; duo exteriora, quae reliqua plus minus amplectuntur, nervis tribus primariis firmata atque praeterea interdum nunc versus ipsum marginem membranaceo-tenuiorem nunc inter illos nervos aliis tenuioribus percursa; interiora nervis quinque, septem vel pluribus instructa atque versus basin et in nervis pilis tenuissimis strictis erectis, sub lente composita septatis parce pilosa. Nervi valde convexi in basi saepe omnes confluunt, antice nunc integri nunc divisi excurrunt. Tubus stamineus subflavescens, corollam fere longitudine aequans, cylindraceus, ultra dimidium quinquepartitus in lacinias lineari-oblongas, quarum quaeque superne iterum trifida apparet, sinubus inter lacinulas rotundatis, lacinulis lateralibus lineari-lanceolatis ciliato-fimbriatis, intermedia breviore integra subulata et antherifera. Antherae cylindricae, parum e tubo prominentes, flavae, polline minuto turgidae. Pistil-

lum triplo staminibus brevius, subcylindricum, glabrum, virens. Stigma junius convexum, adultum orbiculare, glandulosum, interdum obiter subbilobum. Semen magnitudine seminis Sinapeos, ovato-lenticulare.

Crescit in aquaticis umbrosis prope Sabará, oppidum Provinciae Minas Geraës. Florebat Majo. ♃ ?

Explic. Tab. CXXII. 1. Flos cum bractea. 2. Bractea. 3. Foliolum calycis. 4. 5. Petala duo a dorso. 6. Petalum a latere. 7. Pilus petali. 8. Pars tubi staminei aperti. 9. Pistillum. 10. Semen. 11. Idem medio dissectum. Omnia magn. aucta.

2. PFAFFIA SERICEA. † Tab. CXXIII.

P. sericeo-incana vel glabrescens, foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisve, pedunculis subtrifidis subcorymbosis, capitulis globosis, radice tuberosa.

Species valde polymorpha, cujus duas varietates distinguere licet:

α) vestita, tota plus minus sericeo-incana:

Gomphrena sericea, Spreng. Syst. Veg. I. p. 823. (*v. specimen auctoris.*)

β) glabrescens, tota plus minus glabrata, foliis majoribus:

Gomphrena tuberosa, Spreng. l. c. (*v. specimen auctoris.*)

Radix perennis, perpendicularis, subsimplex, teres, crassitie pennae columbinae aut crassior, medio vero tuberoso-intumida atque diametro digitum minimum ferme aequans, flexuosa, epidermide testaceo-pallida, intus albida. Caulis subsolitarius, interdum jam in ipsa basi divisus, erectus, bipedalis et altior, teres, crassitie pennae columbinae aut parum crassior, pilis albis adpressis sursum spectantibus sericeus, interdum vero glabrescens. Folia opposita, paribus tribus quatuorve distantia bipollicari in inferiore parte caulis dispositis, lato-lanceolata aut lanceolato-oblonga, sesquipollicem vel duos pollices longa, dimidium et quod excedit lata, versus basin nonnihil attenuata in petiolum brevem circiter lineam longum semiteretem, firmata nervo medio in apiculum tenuem excurrente et venis nonnullis subtus prominentibus, pilis tenuibus adpressis sericea vel interdum glabrescentia. Pedunculi in caulis elongati apice nunc bini, terni aut plures simplices, nunc terni, medio breviori simplici, lateralibus trifidis, longitudine varia sesqui-ad tripollicari, teretes, uti caulis sericeo-pubescentes aut tandem glabrescentes, basi, ubi e caule communiter prodeunt, nonnunquam foliis duobus floralibus, quam caulina duplo minoribus angusto-lanceolatis suffulti, in superiore autem divisione nudi, apice, ubi flores promunt, parum incrassati atque dense sericeo-tomentosi. Flores numerosi in capitula globosa dispositi. Bractea pro quovis flore lato-ovata, cordata, nervo dorsali latiusculo in acumen producto instructa, membranacea, e cellulis tenuibus angustis composita, scariosa, alba, margine irregulariter et quasi eroso-denticulata. Foliola calycis parum quam bractea latiora et longiora magisque concava, caeterum illi similia. Corolla duas circiter lineas alta. Petala lanceolata, acutiuscula, parum concava, alba, percursa nervis tribus viridiusculis, extus densissime albo-barbata, pilis e petalorum basi oriundis, tertia vel quarta parte ipsis brevioribus simplicibus fasciculato-erectis strictis, sub microscopio composito nodulis sub-

globosis passim notatis, praeterea tenuissime pubescentia pilis minutis erectis. Tubus stamineus quam corolla duplo brevior, cylindricus, e membrana tenui pallide flavescente factus, divisus ad dimidium usque in lacinias quinque subquadratas, quae inferne ciliis marginalibus subulatis angustissimis vario modo inflexis atque sub microscopio composito septatis diaphanis arcte implexae sunt, antice autem, sinubus rotundatis excisae, abeunt in lacinulas tres; harum media, quasi e nervo solidiore per totum tubum decurrente facta, antherifera est sublinearis et integerrima, laterales oblongo-lineares antice et in margine exteriore obsitae sunt fimbriis subulatis septatis, quales jam descripsimus. Antherae e cellulis tenuissimis conflatae, subcylindricae, obtusae, apice interdum crista minima instructae, flavae, apertae utrinque sat profunde bilobae. Pollen creberrimum, flavum. Ovarium turbinatum, viride, ovulo unico compresso-ovato. Stigma orbiculare, crasso-glandulosum.

Crescit in campis apricis prope Ypanema, Provinciae S. Pauli. E Provincia Cisplatina misit clar. Sellow.

Florebat Decembri, Januario. ♃

Explic. Tab. CXXIII. 1. 2. Bractea. 3. Foliolum calycis. 4. Flos cum bractea. 5. Corolla aperta. O. m. aucta. 6. Pilus e dorso petali, magis auctus. 7. Pars tubi staminuei aperti, cum antheris tribus et pistillo, magn. aucta.

3. PFAFFIA velutina. † Tab. CXXIV.

P. velutino-villosa, foliis lato-ovatis obtusis, pedunculis simplicibus terminalibus axillaribusque, spicis ovato-cylindricis.

Radix perennis, teres, crassitie digiti minoris, ramosa, epidermide testaceo-pallida, lignosa. Caules ex eadem radice plures, erecti, pedales et altiores, simplices, teretes, crassitie pennae anserinae, ubique dense velutino-villosi pilis patentibus subfulvis, sub microscopio composito subulatis septatis, ad septa nonnihil intumidis. Folia opposita, trium vel quatuor parium in quovis caule, brevissime petiolata, lato-ovata vel suborbicularia, obtusa, pollicem vel sesquipollicem longa, uti caulis pilis decumbentibus dense villosa et fulvo-velutina, subtus lineata ob nervum in apiculum brevissimum excurrentem et venas, quarum in quovis latere subternae numerantur, pilis minus frequenter obsessa, ima multo minora et quasi squamaeformia. Flores in pedunculo terminali inque summorum foliorum axillaribus, teretibus bipollicaribus vel longioribus, uti caules villosis, spicas seu, si mavis, capitula formantes multifloras ovato-cylindricas, interdum pollicem longas. Rachis flores fulciens parum incrassata et dense barbata. Bractea lato-ovata, acuta, scariosa, e cellulis linearibus angustis formata, albida, subdiaphana, concaviuscula, dorso medio nervo crasso virescente in apiculum minutum abeunte munita atque ibidem versus apicem pilis rigidiusculis geniculatis simplicibus instructa, duas lineas et quod excedit longa. Foliola calycis lato-lanceolata, carinata, bracteae quoad consistentiam et colorem similia, item uninervia atque ad apicem pilis nonnullis adspersa. Corollae petala lanceolata, acutiuscula, nervis quinque viridibus percursa, alba, intus glabra, extus munita barba sericeo-nitida albo-subflavida, quae ipsa longitudine fere aequat. Pili majusculi, simplices, annulati, e basi petalorum oriundi, alii praeterea superne dispositi sursum longitudine decrescentes. Tubus stamineus cylindricus, inclusus, factus e mem-

brana tenui flavescente, ultra dimidium quinquefidus, laciniis oblongo-lanceolatis, superne trifidis, lacinula media antherifera breviore sublineari, lateralibus duplo longioribus lineari-oblongis omni margine exteriore in fimbrias lineares subannulatas solutis; similes quoque fimbriae omnem laciniarum marginem ad divisionem usque occupant. Nervi per tubum stamineum ab insertione antherarum deorsum procurrunt parum distincti. Antherae circiter dimidiam lineam et quod excedit longae, quam tubus stamineus triplo breviores, juniores cylindricae et apice tenuissime bicristatae, effoetae ovato-oblongae et basi emarginato-bilobae, apice vero ob appendiculos binos lanceolatos quasi bifidae, e membrana tenerrima factae, in medio dorso linea longitudinali, cui lacinula antherifera infigitur, notatae. Ovarium cylindricum, viride. Stigma depresso-orbiculare, papillosum. Semen unicum.

Crescit in campis subalpestribus, altitudine supra Oceanum 2600 *pedum, prope Villam S. João d' El Rey, Provinciae Minas Geraës.*

Explic. Tab. CXXIV. 1. Bractea a dorso. 2. Foliolum calycis a latere. 3. Petalum a dorso. 4. Anthera clausa. 5. Eadem aperta in filamento a dorso. Omnia aucta. 6. Pilus e petali dorso, magis auctus. 7. Pistillum auctum.

Praeter has descriptas species e Brasilia novimus sequentes:

4. P. tomentosa †, caule foliisque ovatis acutis subrepando-dentatis subtus tomentoso-albis, pedunculis simplicibus terminalibus elongatis, capitulis subglobosis.

Crescit in Provincia Cisplatina: Sellow. ♃

5. P. hirtula †, pubescenti-hirtula, foliis linearibus, pedunculis terminalibus subternis, capitulis globosis.

Crescit in campis territorii adamantum, altitudine s. O. 3000 *pedum et ultra.*

Florebat Majo. ♃

6. P. jubata †, villosissima, foliis lineari-lanceolatis, pedunculis simplicibus terminalibus, capitulis ovato-globosis.

Crescit in campis editis deserti in Provincia Minas Geraës, prope montem Serra de S. Antonio.

Florebat Junio. ♃

7. P. gnaphaloides †, tomentosa, foliis oblongo-lanceolatis acutis, pedunculo terminali elongato simplici, capitulo globoso.

Gomphrena gnaphaloides, Vahl in Röm. Schult. Syst. Veg. V. p. 542. *(v. s.)*

In Montevideo: Vahl.

XLIX. BRANDESIA. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis carinatis. Corolla pentapetala, petalis subaequalibus. Tubus stamineus decemfidus, laciniis alternis sterilibus antice dentatis, alternis antheras uniloculares cylindricas ferentibus. Stylus unicus. Stigma capitatum. Utriculus evalvis, monospermus, semine subelliptico.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, membranaceo-siccus, diphyllus, foliolis oppositis, ovatis vel oblongis, carinatis; una cum bractea persistens. Corolla hypogyna, compage sicca subchartacea, pentapetala; petalis subaequalibus, erectis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, basi parum connatis, planis vel parum concavis, uni-aut trinerviis, extus glabris vel plus minus pubescentibus; aestivatione quincunciali imbricata, petalis nimirum duobus extimis liberis, duobus mediis hinc longitudinaliter tectis, quinto in utroque latere tecto. Stamina decem, connata in tubum stamineum tenuiter membranaceum, inclusum; laciniis s. filamentis alternis sterilibus linearibus apice dentatis, alternis brevioribus antheriferis. Antherae uniloculares, cylindricae, dorso affixae, intra tubi orificium erectae, apice interdum tenuissime biauriculatae, antice in medio tota longitudine rima apertae. Pollen creberrimum, flavum, globosum. Ovarium ovatum, uniovulatum, ovulo in funiculo basilari adscendente appenso. Stylus teres, breviusculus. Stigma capitatum. Utriculus membranaceus, ellipticus, corolla persistente inclusus, evalvis, irregulariter rumpens, monospermus. Semen uti in omnibus Amarantacearum generibus appensum, turgide oblongum, radiculae ob fabricam hinc convexitate rostellaeformi notatum. Testa coriacea, nitida. Membrana interna tenuissima, alba. Embryo periphericus, plus minus complete circularis, gracilis, sublutescens, cotyledonibus linearibus obtusiusculis incumbentibus, radicula conica, ad hilum versa. Albumen intrarium, farinaceum.

Habitus: Herbae ramosae, diffusae aut patulae, saepe ramis elongatis super alia vegetabilia incumbentes, pubescentes aut villosae. Folia opposita, subsessilia aut breviuscule petiolata. Flores in rachi plerumque tomentosa, singuli suffulti bractea persistente, in capitulis spicisve plerumque longe pedunculatis aphyllis aut rarius sessilibus foliosis, vix toti post maturationem decidui, sed calyces in rachi villosa persistentes. Pubes simplex, pilis articulatis saepe hirtulis.

Statio et Habitatio. Genus sylvestre et campestre, in vasta Americae tropicae plaga distributum hucusque est observatum.

Etymologia. Nomen datum a *Rudolpho Brandesio*, Doctore, Chemico Salzuflensi accuratissimo, variis iisque subtilibus in corpora vegetabilia observationibus analyticis inclyto.

1. BRANDESIA rufa. † Tab. CXXV. CXXVII. 1.

B. erecta, caule diviso patenti-rufo-hirsuto, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acutis pilosis, pedunculis axillaribus terminalibusque refracto-paniculatis, spicis solitariis cylindricis glabris aphyllis.

Radix perennis. Caulis erectus, tri-ad quadripedalis vel altior, passim divisus in ramos divaricato-patentes, teres, inferne crassitie pennae anserinae, in nodis, qui inferne sibi magis sunt approximati, superne vero tres ad quinque pollices distant, nonnihil incrassatus, pilis rufis nitentibus duas circiter lineas longis ubique dense hirsutus. Interdum caulis variat hirsutie multo minus insigni. Folia in petiolis duas ad quatuor lineas longis, semiteretibus aeque ac rami hirsutis, oblongo-lanceolata, acuta, basi rotundata, pilosa, pilis iis, qui in caule ramisque adsunt, similibus, tenuioribus tamen brevioribusque atque sursum decumbentibus, in nervi medii utroque latere crebrioribus. Pedunculi axillares et terminales, spithamaei vel breviores, aut trichotomi, ramis lateralibus bifidis, medio nunc simplici nunc iterum pari lege trichotomo, aut simpliciter apice trifidi. Rami et ramuli s. pedunculi proprii angulo lato distantes et saepe refracti, inferne uti caules rufo-hirsuti, superne pilis erectis rufo-strigosi, ad divisiones quidem aphylli, sed squamulis oppositis lanceolatis minutis instructi ibique densius pilosi. Spicae cylindricae, unguiculares et pollicares in pedunculis propriis unguicularibus vel pollicaribus. Bractea membranacea, scariosa, lato-ovato-orbicularis cum brevi acumine, in quod nervus dorsalis abit sat latus, pilis tenuissimis subnodulosis erectis armatus, concava, margine subdenticulata et interdum lacera, viridis, metallico nitore praedita, tandem violascens et exsiccata fulva. Calycis foliola lato-ovata, breviter acuminata, in nervo dorsali, uti bractea, pilis brevibus articulatis rigidis quasi cristata, margine subdenticulata, colore et consistentia bracteae intraque eam, delapsa corolla, persistentia. Corollae petala lanceolata, acuta, membranacea, sicca, in margine albido tenuiora, viridia vel e viridi violascentia, nervis tribus percursa, basi pilis nonnullis brevissimis pubescentia; duo reliquis latiora, duo interiora magis concava. Tubus stamineus e membrana subpellucida factus, quarta circiter parte quam corolla brevior, ultra medium decempartitus, laciniis alternis brevioribus linearibus angustis integerrimis antheriferis, medio linea cellularum compactiorum firmatis, alternis sterilibus triplo longioribus latioribusque lineari lanceolatis apice irregulariter inciso-dentatis antheras superantibus. Antherae cylindricae, obtusae, apice interdum appendiculis duobus minutissimis biauriculatae, flavae, dimidium tubum longae, infra medium affixae. Pistillum bases antherarum fere attingens. Ovarium ovato-globosum, viride. Stylus breviusculus. Stigma capitatum, papillosum. Semen oblongo-ovatum, turgidum, in utriculo irregulariter rumpendo.

Crescit in umbrosis udiusculis sylvis inter Lorena et Taubaté, oppida Provinciae S. Pauli, et prope amnem Rio da Onça, haud procul a Cocaës villa et Cabo d'Agosto praedio, Provinciae Minas Geraës. Florebat Decembri et Majo. ♃

Explic. Tab. CXXV. Brandesia rufa. *Tab. CXXVII. I.* 1. Bractea. 2. Foliolum calycis a dorso. 3. Idem a ventre. 4. Petalum. Omnia aucta. 5. Tubus stamineus apertus et 6. Ovarium, magis aucta.

2. BRANDESIA PUBERULA. † Tab. CXXVI. CXXVII. 2.

B. erecta, tenuiter pubescens, caule diviso, foliis petiolatis oblongis acuminatis, pedunculis solitariis axillaribus terminalibusque, spicis subglobosis demum cylindricis aphyllis, corollis pubescentibus.

Radix, uti videtur, perennis. Caulis erectus, tres vel quatuor pedes altus, superne ramosus, ramis erecto-patentibus atque super vicina vegetabilia decumbentibus, teres, basi crassitie pennae anserinae, distantia quatuor ad octo pollicum in nodos incrassatus, viridis, ad nodos flavescenti-viridis, uti tota planta pilis tenuibus albis erectis pubescens, in nodis plus minus villosus. Rami cauli similes, summi bifidi. Folia opposita, insidentia petiolis circiter unguem longis semiteretibus superne leviter canaliculatis densius pubescentibus, oblonga, acuta vel acuminata, basi acuta, quatuor vel quinque pollices longa, medio fere duos lata, dilute viridia, utrinque, sed crebrius in pagina inferiore tenuiter pubescentia pilis decumbentibus albis, in nervo venisque subparallelis subtus prominentibus densius pubescentia, summa minora. Pedunculi solitarii, tenues, erecti, nunc ex alis foliorum breves pollicares unguicularesve et medio foliis floralibus duobus minutis oppositis instructi, nunc ex summorum ramorum bifidorum angulo tri- vel quadripollicares, uti superiores rami quam partes inferiores densius pubescentes, aphylli. Flores congesti in capitula primum subglobosa magnitudine nuclei nucis Avellanae, dein elongata et cylindrica magnitudineque fabam albam aequantia. Rachis pulvinato-albo-tomentosa. Bractea ovato-lanceolata, acuta, concava, nervo dorsali carinata, versus apicem pilis albis erectis, sub microscopio composito noduloso-hirtulis munita, alba, sicca. Calycis bracteam parum superantis, colore et consistentia ei similis foliola lato-ovata, compresso-concava, nervo dorsali carinata, in nervis pilis iis, quos in bractea descripsimus, similibus quasi cristata, caeterum ad latera pilis brevioribus pubescentia, sibi opposita, basi nonnihil amplectentia atque rachi communi tam firmiter adnata, ut una cum bractea persistentia quasi cupulam campanulato-trigonam forment. Corolla calycem triplo superans. Petala lanceolata, acutiuscula, pilis erectis albidis, sub microscopio composito hirtulis pubescentia; duo exteriora latiora margine membranaceo albo latiusculo cincta, trinervia, inter nervos viridia; tria parum interius posita, parum tamen ab exterioribus tecta, margine angustiore praedita et uninervia; omnia longitudine aequalia. Tubus stamineus inclusus, e membrana tenera cellulosa factus, ad medium usque decemfidus, laciniis fertilibus brevioribus linearibus truncatis antheras ferentibus cylindricas parum e tubo emergentes flavas, polline minutissimo farctas, effoetas vario modo tortas; laciniis sterilibus duplo latioribus, antice in dentes lanceolatos varios incisis. Pistillum tubo quadruplo brevius. Ovarium globosum, viride. Stylus brevis, teres. Stigma glandulosum, capitatum, interdum apice inciso-subbilobum. Semen in utriculo membranaceo oblongo irregulariter rumpendo ovato-oblongum, hinc vestigio radiculae subrostellatum, lineae duas tertias longum. Testa fusca. Membrana interna vix distincta. Embryo circa albumen album farinaceum positus, omnino periphericus, gracilis, lutescens, radicula cylindrica ratione funiculi umbilicalis nutantis supera, cotyledonibus linearibus obtusis incumbentibus.

Crescit in sylvis montanis et in sepibus supra montium tractum Serra dos Orgâos dictum, e. g. prope Mandiocca praedium, Provinciae Rio de Janeiro, altitudine supra mare 800 — 1600 *pedum.*

Florebat Octobri, Novembri. ♃ ?

Explic. Tab. CXXVI. Brandesia puberula. *Tab. CXXVII. II.* 1. Apex pedunculi cum bracteis et floribus. m. n. 2. Bractea cum calyce persistente, a latere interiore visa. m. a. 3. Bractea a latere interiore. 4. Foliolum calycis a latere. 5. Idem a dorso. O. magis aucta. 6. Pilus calycis magis auctus. 7. Corolla. 8. Petalum exterius a latere interiore visum. 9. 10. Petalum interius ab utroque latere. O. a. 11. Pilus petali. 12. Tubus stamineus apertus cum pistillo. 13. Semen in podospermio. 14. Idem a latere hili. 15. Idem horizontaliter dissectum. Omnia valde aucta.

3. BRANDESIA VILLOSA. † Tab. CXXVIII.

B. adscendens, caulibus subdichotomis antice foliisque subsessilibus ovatis lanceolatisve acutis subtus albo-villosis, spicis cylindricis sessilibus geminis vel pluribus axillaribus terminalibusque, corollis glabris.

Radix, uti videtur, annua, perpendicularis, subsimplex, crassitie pennae cygneae, passim fibris teneris adspersa, epidermide pallide testacea, intus alba. Caules ex eadem radice plures, spithamaei vel pedales, adscendentes, teretes, crassitie pennae columbinae aut crassiores, ad nodos, qui pollicem cum dimidio, duos tresve inter se distant, nonnihil incrassati, inferne plerumque simplices, superne dichotomi, ramis patentibus adscendentibus, inferne virides, pilis albis sursum spectantibus rarius adspersi, superne iisdem frequentioribus villosi et interdum omnino albi. Folia subsessilia, ovata aut lanceolata, apice et basi plus minus acuta, inferiora plerumque minora, superiora pollicem longa vel parum longiora, medio quinque, sex ad octo lineas lata, superne saturate viridia et pilis sparsis decumbentibus pubescentia, subtus, praesertim juniora, pilis in nervo medio venisque e basi versus apicem decurrentibus frequentioribus albo-villosa aut subtomentosa. Flores numerosi, densissime congesti in spicas subcylindricas aut, dum juniores adhuc, subglobosas, in axillis superioribus et summis sessilibus ideoque plerumque binis, interdum ternis quaternisve. Ramorum internodia ultima quam inferiora longiora, ita, ut spicas terminales pedunculatas dicere possis. Folia infra hasce ultimas spicas omnino reliquis similia, interdum parum breviora. Rachis, cui flores insident dense albo-villosa. Bractea ovata, acuminata, e membrana tenera sicca nitida stramineo-alba facta, basi nervo latiusculo instructa, margine tenuissime irregulariter serrulata, superne barba sat conspicua pilorum alborum implexorum munita. Pili, uti reliquarum floris partium, sub microscopio composito articulati, ad genicula hirtuli. Foliola calycis parum quam bractea longiora, lato-lanceolata, acuta, margine uti bractea serrulata, item barbata, consistentia et colore similia. Corolla tertia parte quam calyx longior, lineam et quod excedit longa, colore similiter stramineo-albo. Petala aequalia, lanceolata, acuta, concaviuscula, nervo dorsali basi incrassato versus apicem subevanescente, extus pilis tenuissimis non nisi ope microscopii compositi conspiciendis obsita. Tubus stamineus inclusus, e membrana alba tenerrima constructus, ad medium usque decemfidus, laciniis antheriferis integerrimis filiformibus duplo brevioribus et quintuplo angustioribus quam laciniae steriles, quae apice irregulariter dentatae atque margine villosi pilis tenuissimis ciliatae sunt. Nervi e punctis, ubi antherae adhaerent per tubum decurrentes, tenues. Antherae cylindricae, flavae, quam laciniae steriles parum breviores. Pistillum longitudine dimidii tubi, viride. Ovarium ovatum. Stylus filiformis, ovario triplo brevior. Stigma hemisphaericum, glandulosum. Semen turgide et subovato-oblongum, utriculo membranaceo tenui irregulariter dehiscente inclusum. Testa nigra, nitida. Albumen magnum, farinaceum, album, cui embryo circumpositus est sublutescens, gracilis, circularis, cotyledonibus semicylindricis incumbentibus.

Crescit in arenosis petrosis interioris Provinciae Bahiensis, ad montem Serra de Tiuba. Floret Aprili, Majo. ⊙

Explic. Tab. CXXVIII. 1. Flos. 2. Bractea. 3. Foliolum calycis. 4. Pilus e calyce. 5. Corolla. 6. Tubus stamineus apertus. 7. Pistillum. 8. Semen. 9. Idem transverse dissectum. Omnia magn. aucta.

Obs. Huic *Brandesiae* generi praeter descriptas species adnumeramus a nobis visas: *Achyranthem porrigentem Jacq. hort. Schönbr. t.* 350., *A. serpyllifoliam Poir. Enc. meth. Suppl. II. p.* 11. et *Gomphrenam elongatam Willd. in Röm. Schult. Syst. Veg. V. p.* 542.

L. MOGIPHANES. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE. Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis carinatis. Corolla pentapetala. Tubus stamineus decemfidus, laciniis alternis sterilibus antice dentatis, alternis antheras uniloculares cylindricas ferentibus. Torus corollam et genitalia fulciens columnaris, quinqueglandulosus, tandem infra corollam articulatus. Stylus unicus. Stigma capitatum. Utriculus evalvis, irregulariter aperiundus, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, membranaceo-siccus, diphyllus, foliolis oppositis basique vaginantibus concavis carinatis; quam corolla brevior, plerumque cum bractea persistens. Corolla hypogyna, membranacea, pentapetala. Petala subaequalia, lanceolata, erecta, basi fere libera, parum concava, nervis plerumque tribus basi callosa confluentibus firmata, extus tenuiter pubescentia; aestivatione quincunciali, uti in praecedente genere imbricata. Stamina decem, connata in tubum stamineum tenuiter membranaceum inclusum; laciniis s. filamentis alternis sterilibus, alternis antheriferis antherisque uti in praecedente genere. Torus (s. anthophorum) intra calycem et corollam, quam una cum genitalibus fulcit, columnaris, pentagonus, angulis glandulosis, tandem exsiccatis in denticulos quinque subtriangulares callosos cum petalis alternantes columnae basin coronantes, sub grossificatione infra corollam articulatim secedens. Pistillum uti in brandesia. Utriculus membranaceus, ovatus aut oblongus, evalvis, nunc basi nunc apice irregulariter transversim aperiundus. Semen turgide oblongum, fabricae internae omnino uti in brandesia.

Habitus. Herbae aut suffrutices erectae vel rarius diffusae, ramosae, ramis saepe elongatis, pubescentes aut villosae. Folia opposita, breviter petiolata. Flores in pedunculis elongatis plerumque aphyllis, in capitulis depresso-globosis aut in spicis

subcylindricis subseriati, erecto-patentes, singuli bractea membranacea sicca concava persistente muniti. Pubes simplex. Pili corollae plerumque articulati, ad genicula dentati et praeterea hirtuli.

Statio et Habitatio. Species hucusque cognitae in America tropica crescunt; *M. flavescens* prope Cumana, *M. hirtula* in Provinciis Cisplatina et S. Pauli, reliquae inter hos limites in Brasilia lectae sunt. Sylvarum et sepium umbras praediligere videntur, sparsae provenientes.

Etymologia. Nomen e graeco, significans: id quod aegrius in conspectum venit, ob singularem et inexpectatam tori fabricam.

1. MOGIPHNAES hirtula. † Tab. CXXIX.

M. caule diviso adscendente foliisque ovatis acutis pubescenti-strigulosis, pedunculis terminalibus solitariis simplicibus elongatis, spicis ovato-cylindricis aphyllis.

Radix perennis videtur. Caules ex eadem radice plures, erecti aut adscendentes, sesquipedales et longiores, teretes, crassitie pennae corvinae, aut parum crassiores, toti pilis decumbentibus sursum spectantibus pubescenti-strigulosi, virides, longitudinaliter striati, striis elevatis dilutioribus vel subflavescentibus, nodis paucis distincti, internodiis sursum longioribus, parce ramosi, ramis erectis. Folia opposita, petiolis unam ad duas lineas longis, interdum vix conspicuis suffulta, ovata aut ovato-sublanceolata, utrinque acutiuscula, apice nervo excurrente breviter apiculata, pollicem et sesquipollicem longa, dimidium et quod excedit lata, uti caulis strigulosa, nervo crassiusculo subrubente venisque suboppositis subparallelis inferne parum prominulis. Pedunculi terminales, solitarii i. e. caules ramique ulterius producti in quatuor vel sex pollicum longitudinem, uti caulis striguloso-pubescentes. Flores in seriebus pluribus dense congesti, inferiores horizontaliter patentes, summi erecti. Spicae terminales, solitariae, ovato-cylindricae, magnitudine nucis Avellanae. Bractea lato-ovato-subtriangularis, acuminata, valde concava, nervo dorsali crassiusculo firmata, sicca, scariosa, membranacea, margine tandem irregulariter incisa fissaque, calycis partem antice involvens, alba. Calycis foliola bracteae quam maxime similia, attamen textura tenuiora, vix lineam longa, alba, una cum bractea in rachi persistentia. Corolla tres circiter lineas longa, crassiuscula, pergamena, alba cum tinctura rosea. Petala lanceolata, acutiuscula, versus marginem tenuiora ibique interdum irregulariter denticulata, firmata nervis tribus albis robustis basi in callum confluentibus, quorum medius excurrit, laterales saepe evanescunt, dorso, praesertim versus basin, pilis tenuissimis erectis pubescentia, interiora tria, quae ab exterioribus secus latera teguntur seseque pariter plus minus tegunt, parum latiora. Torus petala genitaliaque fulciens carnosus, primum subpentagonus, postea mutatus in columnulam per exsiccationem angulorum quinquecallosam, basi barbatus pilis tenuibus albis, sub lente composita articulatis et ad septa hirtulis. Tubus stamineus duas tertias corollae longitudine aequans, albus, membranaceus, e cellulis angustissimis conflatus, ad medium usque decemfidus, laciniis alternis tertia parte brevioribus linearibus ferentibus antheras cylindricas flavas ipsas longitudine aequantes, alternis sterilibus triplo latioribus apice ir-

regulariter inciso-dentatis. Pistillum tori vertici concavo innatum, ad divisiones tubi staminei pertingens aut parum altius, glabrum, viride. Ovarium ovato- vel globoso-turbinatum. Stylus cylindricus. Stigma capitatum, subglobosum, interdum subbilobum, glandulosum. Semen in utriculo membranaceo compresso obovato nonnunquam bicorni versus basin irregulariter rumpendo, turgide ovatum, diametro duas tertias lineae partes metiens. Testa fusca, nitida. Membrana interna vix conspicua. Albumen magnum, farinaceum. Embryo valde gracilis, cotyledonibus semicylindricis, lutescens.

Crescit in campis ad Porto Feliz et alibi in Provincia S. Pauli. E Cisplatina Provincia misit clar. Sellow.

Floret Decembri, Januario. ♃ ?

Explic. Tab. CXXIX. 1. Bractea cum calyce persistente. 2. Corolla in toro. 3. Petalum interius. Omnia magn. aucta. 4. Pilus e fundo tori, magis auctus. 5. Torus genitalia fulciens, cum cicatrice, ubi petalum insidebat. 6. Torus a latere, e flore jam fructifero, ideoque, retractis dentibus, brevior. 7. Utriculus bicornis. 8. Semen. 9. Idem medio dissectum. O. m. a.

2. MOGIPHANES RAMOSISSIMA. † Tab. CXXX.

M. caule erecto ramosissimo, ramis brachiato-patulis foliisque lanceolatis acuminatis pubescentibus, pedunculis terminalibus axillaribusque simplicibus, spicis cylindricis aphyllis.

Radix perennis. Caulis ex una radice solitarius aut plures, erectus, quatuor ad sex pedes altus, crassitie inferne ferme digiti minimi superne pennae anserinae, obsolete tetragonus, ad nodos quatuor ad octo pollices distantes incrassatus, obscure viridis, in angulis nonnihil prominentibus flavescens, ad nodos hinc inde rubens, in superiore parte passim pilis tenuibus pubescens, superne ramosus, ramis e nodis sub angulo magno interdum recto exeuntibus patentibus cauli similibus, evidentius tamen pubescentibus aut infra folia omnino villosis. Folia opposita, affixa petiolis brevibus duas ad tres lineas longis inferne convexis superne planiusculis densius pubescentibus aut villosis, lanceolata, basi acuta, apice acuminata, sesquipollicem et quod excedit longa, unguem lata, in ramis ramulisque minora, pilis minutis decumbentibus in pagina inferiore, et praecipue quidem in nervo venisque, frequentioribus pubescentia. Pedunculi vel terminales inter summa folia enascentes, solitarii aut gemini, tres aut quatuor pollices longi, vel axillares simplices, breviores, teretes, densius pubescentes, aphylli. Flores congesti in spicam terminalem erectam, primum conicam dein, dum adoleverit, cylindricam et unguicularem vel pollicarem, quasi irregulariter seriati. Bractea ovata, acuta, concava, antice irregulariter dentata vel incisa, glabriuscula, scariosa, stramineo-alba, nervo dorsali in acumen breve excurrente subflavicante. Foliola calycis oblongo-lanceolata, acuminata, in dorso crista elevata antice serrata munita, in margine quoque irregulariter incisa, consistentia et colore bracteae, juxta carinam in utroque latere hirta pilis sub microscopio composito annulatis atque denticulorum variorum ope hirtulis. Corolla quam bractea duplo et quod excedit altior, quatuor lineas longa, alba, e membrana duriuscula conflata. Petala subaequalia, lanceolata, acuta, firmata nervis tribus flavidis valde prominulis, quorum medius excurrit, laterales autem infra apicem in medium connivent, inter nervos pilis tenerrimis sursum

spectantibus pubescentia. Torus viridis, in grossificato flore pallidus, dentibus callosis albis subcorneis. Tubus stamineus inclusus, tener, albus, profunde quinquepartitus, e cellulis longitudinalibus factus, laciniis sterilibus elongatis sursum nonnihil dilatatis atque in apice truncato irregulariter inciso-dentatis; fertilibus brevibus triangularibus truncatis antheras angustas quam filamenta sterilia triplo breviores flavas ferentibus. Ovarium obovatum, compressiusculum. Stylus conico-cylindricus. Stigma capitatum. Utriculus membranaceus, oblongus, compressiusculus, apice saepe bidentatus, irregulariter rumpens. Semen ovato-oblongum. Testa obscure fusca. Fabrica interna uti in praecedente. Notatu tamen dignum videtur, me vidisse embryonem cotyledonibus brevissimis instructum, quasi ob albuminis farinacei nimiam evolutionem.

Crescit in sylvis umbrosis ad Chapada, vicum Minarum Novarum, in Provincia Minas Geraës.

Florebat Julio. ♃ *et* ♄ ?

Explic. Tab. CXXX. 1. Flos cum bractea, a parte antica. 2. Bractea. 3. Calyx cum bractea a parte postica. O. a. 4. Pilus calycis magis auctus. 5. Corolla in toro, aucta. 6. Pars tubi staminei multo magis aucta. 7. Pistillum fructiferum. 8. Semen in funiculo. 9. Idem verticaliter dissectum, cum cotyledonibus abbreviatis. O. valde aucta.

3. MOGIPHANES multicaulis. † Tab. CXXXI.

M. caule ramosissimo, ramis adscendentibus foliisque lanceolatis acutis subtus tenuiter striguloso-pubescentibus, pedunculis terminalibus axillaribusque divisis, spicis cylindricis subfoliosis.

Radix perennis. Caulis ex una radice solitarius aut plures, decumbens, teres, crassitie digiti minimi vel pennae cygneae, ramosus, ad ramificationes nodosus, epidermide cinereo-olivacea. Rami crebri, adscendentes, subangulati, ad divisiones subnodosi, virides cum tinctura purpurascente, sursum pilis tenuissimis pubescentes. Folia opposita, petiolis circiter duas lineas longis semiteretibus pubescentibus instructa, lanceolata, acuta, pollicem et quod excedit longa, tres ad quinque lineas lata, nervo medio subtus valde prominulo in apiculum brevem excurrente, inferne pilis decumbentibus pubescentia, superne passim et rarius pubescentia; summa minora. Rami sursum trifidi aut trichotomi, ramulis trichotomiae mediis subsimplicibus, lateralibus irregulariter nunc trifidis nunc solitariis longitudine varia inter unius triumque pollicum. Flores seriati in spicas ovatas aut cylindricas, unguem et quod excedit longas, basi plerumque foliis duobus floralibus quam reliqua minoribus munitas. Bractea scariosa, straminea, nervo dorsali obscuriore notata, ovata, acuta, margine irregulariter denticulata aut incisa, basi pilis nonnullis tenuissimis adspersa, concava, lineam cum dimidia longa. Calycis foliola substantia et colore bracteae similia, ovato-oblonga, acuta, margine irregulariter dentata vel lacera, quam bractea triplo longiora, concava, persistentia, dorso medio nervosa ibique pubescentia. Petala lato-lanceolata, acuta, parum concava, crassiuscula, margine ubique nervisque tribus valde prominulis alba, caeterum virescentia interque nervos, quorum laterales evanidi versus apicem connivent, pubescentia. Torus parvus, dentibus baseos triangularibus, pubescens. Tubus stamineus cylindraceo-conicus, vix duas lineas longus, ad medium usque decemfidus. Filamenta fertilia sterilibus duplo breviora et quadruplo angustiora,

linearia, obtusa, compagis crassioris atque in nervos quinque per tubum decurrentes continuata. ANTHERAE cylindricae, obtusae, utrinque tandem profunde emarginatae, in dorso cicatrice insertionis subrhombea notatae, flavae. Filamenta sterilia linearia, apice truncato dentibus nonnullis irregularibus. Pili tenerrimi patentes in laciniis antheriferis, antheris nervisque tubi passim sparsi observantur. PISTILLUM viride. OVARIUM turbinatum aut ovatum. STYLUS teres. STIGMA capitatum, subglobosum.

Crescit in interioribus Provinciae Maragnaniensis ad fluvium Itapicurú.

Florebat Majo. ♃

Explic. Tab. CXXXI. Mogiphanes multicaulis. *Tab. CXXXIV. I.* 1. Flos. 2. Bractea. O. a. 3. Bractea magis aucta. 4. 5. Calycis foliola explanata. 6. Corolla in toro. 7. Pistillum in toro cum petalorum cicatricibus duorum. O. a. 8. Tubus stamineus magis auctus.

4. MOGIPHANES VILLOSA. † Tab. CXXXII. CXXXIV. 2.

M. caule erecto diviso ramisque strictis subtrichotomis rufo-villosis, foliis ovatis acutis acuminatisve pubescentibus, spicis terminalibus ovatis aphyllis.

RADIX perennis, fibrosa. CAULIS erectus, tres vel quatuor pedes altus, inferne obsolete tetragonus et simplex, superne teres atque ramos sub angulo acuto emittens oppositos erectos strictiusculos iterum ramulosos, interstinctus nodis parum incrassatis distantia quatuor ad decem pollicum dispositis, totus obsitus pilis lineam et quod excedit longis rufo-fulvis subhorizontaliter patentibus, in nodis longius barbatus. FOLIA opposita, instructa PETIOLIS angustis tri- vel quadrilinearibus semiteretibus villosis, ovata, acuta aut acuminata, in petiolos acute attenuata, mollia, obscure viridia, nervo venisque suboppositis parallelis percursa, utrinque, frequentius tamen in inferiore pagina pilis decumbentibus rufulis pubescentia. PEDUNCULI ramis similes, continuata trichotomiae lege in eorum apicibus plerumque terni, foliis quam reliqua parum minoribus suffulti eque ramorum angulis solitarii breviores, sesqui- vel bipollicares, teretes, uti reliquae caulis partes patenti-villosi pilis rufescentibus. FLORES conferti in SPICAS conicas aut, dum bene sunt evolutae, subcylindricas, suberecti. BRACTEA scariosa, straminea, nervo dorsali in apiculum brevem excurrente flavido, latoovata, acuta, concava, tenuiter pubescens. Foliola CALYCIS ejusdem coloris et texturae, ovatolanceolata, complicato-carinata, margine tenuiore subalbido in basi sese vaginantia, dorso barbata pilis erectis, qui sub microscopio composito hirtuli et strictiusculi apparent, sesquilineam longa, quarta parte quam bractea breviora. COROLLA in TORO angusto denticulis triangularibus firmato duas aut tres fere lineas longa, pubescens. Petala lanceolata, acuta, trinervia, in margine alba, trinervia, in dorso inter nervos virescentia et tandem flavescentia. TUBUS STAMINEUS tertia parte quam corolla brevior, constructus ut speciei praecedentis. ANTHERAE effoetae margo subdiaphanus. OVARIUM turbinatum. STYLUS perbrevis. STIGMA capitatum, ovatum. UTRICULUS in superiore parte irregulariter rumpens. SEMEN nigro-fuscum.

Crescit in sepibus prope Guaratinguetá, oppidulum Provinciae S. Pauli, et in virgultetis ad vias super montium tractum, Serra do Mar dictum, ad Villam das Arêas, Provinciae Rio de Janeiro.

Florebat Decembri, Januario. ♃

Explic. Tab. CXXXII. Mogiphanes villosa. *Tab. CXXXIV. II.* 1. Flos. 2. Bractea explanata. 3. 4. Foliola calycis. 5. Corolla in toro. O. m. a. 6. Pilus calycis magis auctus. 7. Tubus stamineus apertus. 8. Anthera semiaperta. 9. Pistillum in toro. O. magis aucta.

5. MOGIPHANES BRASILIENSIS. Tab. CXXXIII. CXXXIV. 3.

M. caule erecto ramoso inferne piloso-hirtulo, ramis erecto-patentibus, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis vel lato-lanceolatis pubescentibus, pedunculis terminalibus lateralibusque elongatis simplicibus trifidisve, spicis globosis demum cylindricis.

***Philoxerus brasiliensis*, *Röm. et Schult. Syst. Veg. V. p.* 542.**

***Gomphrena brasiliensis*, *Jacq. Coll. II. p.* 278. *Jc. rar. II. t.* 346.**

Radix perennis, fibrosa, epidermide fusca. Caulis erectus, tres vel quatuor pedes altus, inferne obsolete tetragonus, crassitie digiti minimi aut pennae cygneae, ibidem lignosus atque persistens, e viridi-rubens vel fuscescens, pilis albis sparsis patentibus subhirtulus, superne divisus in ramos erecto-patentes oppositos teretes pilis erecto-patentibus hirtulos. Folia opposita; caulina in petiolis semiteretibus superne canaliculatis unguicularibus et sursum brevioribus, oblongo-lanceolata, acuminata, quatuor pollices vel quinque longa, medio fere duos lata, in petiolos attenuata, nervo et venis subparallelis subtus prominentibus, laete viridia et interdum rubentia, pilis tenuibus utrinque subhirtula; folia superiora et ramea duplo minora atque lanceolato-acuminata, summa infra pedunculos angusto-lanceolata. Pedunculi ex apice caulis et ramorum lateralium, illi elongati saepe spithamaei vel longiores atque plerumque terni, mediis solum omnibus iterum trifidis; hi breviores atque simplices aut simpliciter trifidi; teretes, pilis adpressis strigulosi. Flores complures congesti in capitula primum depresso-globosa, demum in spicas cylindricas unguiculares et longiores excrescentia. Bractea scariosa, ovata, concaviuscula, nitens, alba et in acumine rosea. Calycis foliola lanceolata, compresso-carinata, membranacea, alba, in dorso, quod nervo firmatur in cristam irregulariter incisam extenuato, virescentia, duas lineas longa atque bractea parum longiora, una cum ea in rachi albo-barbata persistentia. Corolla tertia parte quam calyx longior. Petala ima basi connexa, lanceolata, acuta, trinervia, intra nervos viridia, in margine albida, tenuiter pubescentia. Pili calycis sub microscopio composito stricti, hirtuli. Torus viridis, glanduloso-mollis, dentibus ovatis tandem exsiccatione contractis triangularibus et corneis, ima basi pubescens. Tubus stamineus petalis triplo brevior, compage et forma uti in praecedente specie; laciniis sterilibus tamen profundius inciso-dentatis. Ovarium obovatum. Stylus perbrevis. Stigma glandulosum, capitatum. Utriculus membranaceus, ovatus, in superiore parte irregulariter transversim aperiundus. Semen oblongum, magnitudine seminis Sinapeos, testa castanea, partibus internis uti praecedentium specierum.

Crescit per magnam partem Brasiliae. Lecta in sylvis ad Soteropolin, Maragnanum, Pará et in mediterraneis Provinciae Piauhiensis.

Floret Januario, Majo, Julio. ♃ ♄

Explic. Tab. CXXXIII. Mogiphanis brasiliensis exemplar pingendum curavimus e gracilioribus, pedunculis brevioribus minusque divisis, quum pinguiorem stirpem icon Jacquiniana exhiberet. *Tab. CXXXIV. III.* 1. Flos, cum bractea. 2. Idem, absque bractea. 3. Corolla aperta, petalis cohaerentibus. 4. Corolla in toro. O. a.

5. Pilus calycis, magis auctus. 6. Tubus stamineus apertus. 7. Utriculus in toro se aperiens. 8. Semen. 9. Idem verticaliter dissectum. O. valde aucta, sed minus quam superiores in hac tabula figurae.

6. MOGIPHANES STRAMINEA. Tab. CXXXV.

M. caule erecto ramoso ramisque erecto-patentibus foliisque ovatis acuminatis pubescentibus, pedunculis axillaribus terminalibusque subsimplicibus, capitulis globosis.

Gomphrena brasiliensis, Lin. Amoen. acad. IV. p. 310. *Spec. pl. ed. Willd. I. p.* 1322.

Gomphrena patula, Wendl. botan. Beobacht. p. 43.

Amarantho affinis brasiliana, glomeratis parvisque floribus, Breyn. Cent. I. t. 52.

Radix fibrosa, subsimplex, passim fibrillosa, in nostris annua, forsan tamen quoque perennis. Caulis subsolitarius, unum ad tres pedes altus, erectus, crassitie pennae anserinae, obsolete tetragonus, obscure viridis, lineis dilutioribus decurrentibus subangulatus, inferne glabrescens, superne pilis lineam longis, sursum adpressis pubescens vel subvillosus. Folia opposita, petiolis instructa tres ad sex lineas longis semiteretibus superne canaliculatis dense pubescenti-subvillosis, ovata, acuminata aut acuta, basi subrotundata, plus minus tamen in petiolos decurrentia, duos ad tres pollices longa, sesquipollicem lata, tenera, mollia, item, praesertim in nervo inque venis oppositis aut subalternis, inferne prominulis pubescenti-pilosa, dilute viridia. Pedunculi axillares ex alis foliorum superiorum, vel terminales, simplices, teretes, pubescenti-pilosi, illi breviusculi, pollicares et quod excedit, hi triplo aut quadruplo longiores. Flores in capitulis subglobosis, magnitudine nuclei nucis Avellanae, erectiusculi. Bractea scariosa, alba aut praesertim in dorso substraminea, ovata, acuminata, margine integerrima aut irregulariter denticulata incisave, concava atque calycis partem amplectens. Foliola calycis bracteam superantia, lanceolato-acuminata, compresso-carinata, textura atque colore bracteae. Corolla trilinearis, alba aut tandem, praesertim in dorso, straminea. Petala lato-lanceolata, acutiuscula, margine irregulariter subdenticulata, substantia sicca subpergamena, percursa nervis tribus robustis basi gibba subconfluentibus, quorum medius excurrit, laterales ante apicem convergunt, in medio interdum virescente densius quam in margine pubescentia pilis hirtulis. Tubus stamineus inclusus, uti in reliquis speciebus divisus, laciniis sterilibus quam fertiles ferme duplo longioribus et quadruplo latioribus, dentibus laciniarum sterilium irregularibus subradiatis. Pistillum ovatum, stylo brevissimo, stigmate globoso. Utriculus membranaceus, ovatus, saepe apice bicornis, continens semen ellipticum, magnitudine fere seminis Sinapeos, testa castanea, partibus interioribus congenerum.

Crescit in sylvis et sepibus Provinciae Bahiensis, e. g. ad Ilheos, oppidum.

Floret Decembri, Januario. ⊙ *et* ♃ *?*

Explic. Tab. CXXXV. 1. Bractea et calyx. 2. Corolla in toro. 3. Petala duo a dorso. 4. Petalum a latere interiore. O. a. 5. Pilus e petalo. 6. Laciniae duae tubi staminei. 7. Anthera. O. magis aucta. 8. Pistillum foecundatum. 9. Aliud bicorne. 10. Semen in funiculo. 11. Semen medio dissectum.

Huic generi praeter descriptas species adnumeramus sequentes:

7. M. DIFFUSA, caule erecto ramosissimo, ramis diffusis foliisque ovato-lanceolatis glabriusculis, pedunculis lateralibus simplicibus terminalibusque subtrifidis elongatis, spicis cylindricis, bracteis floribusque subaristatis.

Celosia diffusa, *Comes de Hoffmannsegg*, *Tentamen florulae Paraënsis.* (*ined.*)

Crescit in Provincia Paraënsi: Siber. (*v. s.*)

Differt a praecedentibus praesertim caule ramisque diffuso et bracteis quam flores parum brevioribus uti hi ipsi subaristatis.

8. M. FLAVESCENS, quae est *Alternanthera flavescens*, *Humb. Kunth Nov. Gen. Spec. II. p.* 166. (*v. s. spec. Humb.*)

LI. SERTÜRNERA. †

POLYGAMIA Monoecia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: AMARANTACEAE JUSS.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX coloratus, diphyllus, foliolis concavis. COROLLA pentapetala. Hermaphrod.: TUBUS STAMINEUS quinquepartitus, laciniis ciliatis ANTHERAS uniloculares subcylindricas ferentibus. STYLUS nullus. STIGMA sessile, capitatum aut subbilobum. UTRICULUS evalvis, monospermus. Foemin.: TUBUS STAMINEUS laciniis loco antherarum ligulas ferentibus. PISTILLUM hermaphroditi, saepius foecundatum.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX hypogynus, coloratus, subdiaphanus, membranaceus, diphyllus, foliolis oppositis ovatis concavis uninerviis corolla brevioribus; cum hac tandem decidens. COROLLA hypogyna, membranacea, compage subtenera, pentapetala, circa fructum persistens. Petala subaequalia, lineari-lanceolata, subtrinervia, erecta, basi libera, extus basi lanata, pilis nunc brevissimis nunc ipsa aequantibus; aestivatione quincunciali sibi in latere longitudinaliter imbricata. SEXUS ob mancam in certis floribus staminum evolutionem monoico-polygamus. Hermaphroditis: STAMINA quinque connata in TUBUM STAMINEUM membranaceum inclusum quinquepartitum; laciniis subquadratis ciliatis ferentibus ANTHERAS cylindricas aut utrinque attenuatas saepe apice cristatas aut bicornes, uniloculares, in medio antice longitudinali rima aperiundas, dorso subverticaliter in nervis tubi verticalibus adnatas, POLLINE farctas creberrimo globoso minimo. OVARIUM ovatum aut oblongum, uniovulatum, ovulo uti in reliquis Amarantaceis appenso. STYLUS nullus. STIGMA conicum aut subglobosum, glandulosum. Foemineis: Flores plerumque parum majores. TUBUS STAMINEUS hermaphroditi, ast sterilis, filamentis antherarum loco in ligulas minutas extensis. PISTILLUM frequentius

foecundatum, OVARIO ovato aut subgloboso, stylo nullo, STIGMATE capitato aut subbilobo. UTRICULUS in cujusvis sexus floribus ovatus, membranaceus, evalvis, irregulariter rumpendus. SEMEN compresso-lenticulare, uti in affinibus constructum.

HABITUS: Herbae perennes, multicaules, erectae, tenerae, foliis oppositis breviter petiolatis, floribus minutis in capitula subglobosa terminalia aphylla congestis, bractea persistente suffultis, demum una cum calyce decidentibus aut ope lanae circumdantis avolitantibus. Pubes simplex, septata.

STATIO et HABITATIO: Species hucusque cognitae Americam meridionalem inter gradum nonum lat. bor. et trigesimum secundum lat. austr. inhabitantes, loca humida umbrosa praediligunt.

ETYMOLOGIA: Genus dictum in memoriam *F. Sertürner*, Doctoris, qui detecta in Opio Morphina, doctrinam de vegetabilium materiebus alcaloideis egregie stabilivit aliisque observationibus chemicis de Botanica optime meruit.

1. SERTÜRNERA GLAUCA. Tab. CXXXVI. CXXXVII.

S. subglabra, caule dichotomo-ramoso fistuloso foliisque elongato-lanceolatis glaucescentibus, pedunculis trichotomis intermedio breviore, corollis basi tenuiter barbatis.

Gomphrena stenophylla, *Spreng. Syst. Veg. I. p.* 822. (*v. spec. auct.*)
Iresine glomerata, *Spreng. Neue Entdeck. II. p.* 110. (*v. spec. auct.*)

RADIX perennis. CAULIS erectus, tres vel quatuor pedes altus, teres, inferne crassitie digiti minimi, fistulosus, longitudinaliter striatus angulatusque, glaber, rore glaucescenti adspersus, ad divisiones incrassatus atque subrubens. Rami oppositi, erecto-patentes, subdichotomo-divisi, saepe cum ramulo intermedio breviore. FOLIA opposita, petiolata, PETIOLIS angustis semiteretibus superne canaliculatis unguicularibus vel brevioribus, lanceolata, utrinque acuminata atque in petiolos attenuata, caulina tripollicaria et longiora unguem lata, ramea sesquipollicaria et tres vel quatuor lineas lata, praesertim in pagina inferiore, ubi nervus prominet, tenuissime et adpresso-pubescentia, glaucescenti-viridia, mollia. Annulus pilorum erectorum, tamquam stipularum vestigium, in nodis. PEDUNCULI ex apice ramorum, dichotomi cum ramo breviori simplici intermedio, aut ex summorum foliorum axillis simplices, subcorymbosi, ad divisiones foliis quam reliqua multo minoribus instructi, teretes, ultimi subfiliformes, puberuli. CAPITULA subglobosa, composita FLORIBUS quindecim ad viginti, arcte confertis erecto-patentibus, tandem subelongata atque, floribus inferioribus decidentibus, rachin pubescentem monstrantia. BRACTEA minutissima, alba, ovato-oblonga aut subrhombea, e membrana diaphana tenerrima facta, concaviuscula, nervo dorsali percursa, tertiam lineae partem longa. CALYCIS foliola bractea nonnihil breviora, e membrana simili constructa, uninervia, ovato-subrotunda, acuta, margine interdum irregulariter incisa. COROLLA sesquilineam longa, subcylindrica, constans petalis subaequalibus, ima basi parum cohaerentibus, lineari-lanceolatis acutiusculis, parum concavis membranaceis albis, tribus nervis viridibus, quorum laterales infra apicem conver-

gunt, firmatis. Barba alba, tenuis, pilorum septatorum in basi corollae. Utriusque sexus flores aequales, foeminei tamen parum majores. HERMAPHRODITORUM TUBUS STAMINEUS corolla tertia parte brevior, cylindricus, e cellulis longitudinalibus conflatus, ad medium usque divisus in lacinias subquadratas omni ambitu fimbriatas atque fimbriarum subulatarum vario modo flexarum ope saepe ita sibi implexas, ut tubum integrum simulent, nervis quinque e punctis ubi antherae inseruntur decurrentibus firmatus. ANTHERAE cylindricae, saepe apice biauriculatae vel crista tenuissima hyalina decurrente munitae, POLLINE creberrimo flavo farctae. PISTILLUM haud ita frequens foecundatum quam florum foemineorum, OVARIO ovato-globoso, sursum attenuato atque coronato STIGMATE glanduloso utrinque deflexo, ideoque capitato-bilobo, flavo. FOEMINEORUM TUBUS STAMINEUS uti hermaphroditorum, ast saepe parum magis dilatatus, castratus, laciniis in medio loco antherarum ferentibus ligulam tenuem apice rotundatam cuneatam in nervum per tubum decurrentem continuatam ideoque colore obscuriore distinctam. PISTILLI tubum altitudine fere aequantis OVARIUM ovatum, vertice acutiusculum atque STIGMATE capitato acute-glanduloso coronatum, abiens in UTRICULUM tenuem membranaceum irregulariter rumpendum. SEMEN lenticulari-compressum, fuscum, EMBRYONE peripherico et ALBUMINE uti in praecedentibus generibus descripsimus.

Crescit in graminosis udiusculis ad fluvium S. Francisci prope Joazeiro, in Provincia Bahiensi. E Provinciis australibus misit clar. Sellow.

Florebat mensibus Martio et Aprili. ♃

Explic. Tab. CXXXVI. Sertürnera glauca. *Tab. CXXXVII.* 1. Bractea ex angustioribus et 2. calycis foliolum, utrumque valde auctum. 3. Corolla aperta aucta. 4. Petalum a dorso. 5. Tubus stamineus hermaphroditi. O. valde a. 6. Pistillum grossificatum foeminei. 7. Semen. 8. Pistillum hermaphroditi. 9. Tubus stamineus foeminei apertus. O. valde a.

2. SERTÜRNERA IRESINOIDES. Tab. CXXXVIII.

S. caule erecto suffruticoso solido, foliis lato-lanceolatis acutis pubescentibus, ramis pedunculisque subternis fulvo-pubescentibus, corollis extus lana ipsas aequante.

Alternanthera iresinoides, Humb. Kunth. Nov. Gen. et Spec. II. p. 168. *Synops. II. p.* 11. *Röm. Schult. Syst. Veg. V. p.* 563. (*v. spec. auct.*)

RADIX perennis. CAULES ex una radice plures, tri- vel quadripedales, inferne suffruticosi et lignosi, crassitie pennae cygneae, subrecti, teretiusculi atque epidermide cinereo-fuscescente obtecti, superne annui, divisi in ramos plures erectos subfastigiatos sordide virides ramulosos, ramulis superne subduplicato-trifidis, pube fulva nitida erecta pubescentibus aut passim subvillosis. FOLIA opposita, PETIOLIS affixa duas vel tres lineas longis, superne canaliculatis villosiusculis, lato-lanceolata, utrinque acuta, pollicem et quod excedit longa, vix unguem in medio lata, tenera, viridia saepe tum tinctura subrubente, praesertim inferne in nervo venisque tenuiter pubescentia et subciliata. Annulus pilorum tenuissimorum fulvorum bases petiolorum conjungens. PEDUNCULI ex summis ramis ramulisque subterni, tenues, nunc aequales nunc mediis longioribus, unguem vel pollicem longi, uti reliquae supremae partes pilis tenuissimis fulvo-pubescentes, simplices aut iterum bi- vel trifidi, PEDICELLIS triplo brevioribus parum incrassatis in rachin densius barbatam, basi in-

structis foliis aut squamulis minutis ovatis nervo dorsali percursis concavis. Capitula primum globosa, dein parum elongata, floribus inferioribus prius delabentibus. Bractea ovata, acuta, tandem in margine fissa, tenera, diaphana, alba, concaviuscula, nervo dorsali percursa, in facie exteriore tenuissime pubescens, quam flores diutius persistens, tandem vero etiam delabens. Calycis foliola bracteae quam maxime similia, minus pubescentia, parum minora, vix lineae tertiam partem aequantia. Corolla lineam et quod excedit longa. Petala linearia, acuta, alba, diaphana, nervis tribus versus apicem conniventibus percursa, latitudine subaequalia, extus cincta pilis ipsa longitudine aequantibus, sub microscopio composito articulatis, barbam densam primo albam dein subfuscidulam constituentibus, quibus, dum semen maturuit, patentibus una cum calyce et genitalibus e rachi soluta avolitant. Hermaphroditorum tubus stamineus inclusus, diaphano-membranaceus, quinquenervius, ultra dimidium quinquefidus in lacinias subquadratas apice breviter et irregulariter tridentatas, omni ambitu praeterea ciliis minutissimis subulatis instructas. Antherae cylindricae, utrinque nonnihil attenuatae, superne plerumque irregulariter bicornes, flavae, polline flavo, dum apertae marginem pellucidum monstrantes. Ovarium dimidium tubum aequans, ovato-conicum aut ovatum, glabrum, viride, stigmate glanduloso conico aut hemisphaerico coronatum. Foemineorum tubus stamineus uti in hermaphroditis, ast ligulis hemisphaericis loco antherarum praeditus. Ovarium ovatum, glabrum, viride, stigmate glanduloso subcapitato bilobo. Utriculus membranaceus, evalvis. Semen minutum, grano Papaveris vix duplo majus, obscure fuscum, structura seminis Amaranti.

Crescit inter scopulos Cataractae Cupatensis ad flumen Japurá, Provinciae Rio Negro. Florebat mensibus Januario, Februario. ♃ ♄

Explic. Tab. CXXXVIII. 1. Flos maturescens cum bractea. 2. Bractea seorsim. 3. 4. Petala duo. 5. Tubus stamineus floris hermaphroditi, cum antheris tribus et pistillo. 6. Anthera aperta. 7. Pistillum aliud. 8. Floris foeminei stamina castrata duo. 9. Semen in podospermio verticaliter dissectum. 10. Utriculus ferme maturus. 11. Fasciculus pilorum corollae. Omnia valde aucta.

Huic est forte congener *Gomphrena eriantha Vahl* in herbario Jussieui, nobis non visa; novimus aliam speciem; est:

3. S. luzulaeflora †, subtilissime pubescens, caule erecto fistuloso, foliis lato-lanceolatis acuminatis, pedunculis elongatis trifidis intermedio breviore, corollis eburneis basi villosis.

E Provincia Cisplatina misit clar. Sellow. ♃

Radix perennis, obliqua. Caulis erectus, tripedalis et altior, obsolete tetragonus, fistulosus, pilis tenuissimis e glandula ortis adspersus, ad nodos sex vel octo evidentius pubescens. Folia bipollicaria et longiora, lato-lanceolata, acuminata, in petiolos duas circiter lineas longos attenuata, nervo medio subtus prominente et in mucronulum brevem abeunte, tenuiter pubescentia. Pedunculi elongati, terminales vel ex alis foliorum superiorum, filiformes, pube erecta vestiti. Capitula subglobosa. Corollae eburneo-candidae petala lanceolata, obtusiuscula, nervis tribus plerumque ante apicem evanidis aut subbifidis. Genitalia ferme uti in praecedentibus.

LII. TROMMSDORFFIA. †

PENTANDRIA Monogynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: AMARANTACEAE. JUSS.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX coloratus, diphyllus, foliolis concavis. COROLLA pentapetala, lana cincta. CUPULA STAMINEA FILAMENTIS quinque ANTHERAS uniloculares ellipticas ferentibus, interjectis totidem lobulis brevissimis. STYLUS vix ullus. STIGMA sessile, capitatum aut subbilobum. UTRICULUS evalvis, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX hypogynus, coloratus, subdiaphanus, diphyllus, foliolis oppositis ovatis concavis uninerviis quam corolla multo minoribus et cum ea delabentibus. COROLLA hypogyna, membranacea, compage tenera, pentapetala, una cum fructu decidens. Petala subaequalia, ovato-lanceolata, concaviuscula, erecta, tri- vel quinquenervia, basi libera, extus a tergo cincta lana ipsorum longitudine subfasciculatim digesta; aestivatione uti in praecedentibus generibus lateraliter imbricata. STAMINA quinque fertilia connata in CUPULAM brevem ovario arcte circumpositam, alternantia cum lobulis totidem brevissimis subhemisphaericis. ANTHERAE ellipticae, uniloculares, intus rima longitudinali apertae, farctae POLLINE minutissimo globoso, dorso subverticaliter filamentis adnatae. OVARIUM ovatum, vertice in STYLUM vix distinctum abiens coronatumque STIGMATE glanduloso subcapitato aut bilobo. Ovulum unicum, uti in reliquis Amarantaceis appensum. UTRICULUS membranaceus, evalvis. SEMEN compresso-lenticulare, ad hilum emarginatum, TESTA crustacea, MEMBRANA INTERNA vix distincta, EMBRYONE peripherico gracili et ALBUMINE farinaceo affinium.

HABITUS: Herbae aut suffrutices erectae, ramis patulis, villosae, sericeae aut tomentosae. Folia opposita. Flores minuti, terminales et laterales, in capitula congesti, unibracteati, bracteis subpersistentibus, post maturationem seminum aperta cingente lana avolantes. Pubes simplex, septata.

STATIO et HABITATIO: Genus variis locis in America tropica proveniens, uti videtur, sylvarum amans.

ETYMOLOGIA: Genus dicatum *I. B. Trommsdorffio*, apud Erfortenses Chemiae Professori celeberrimo, viro optimo, qui non solum Chemiae studium per Germaniam multis scriptis egregie promovit, sed pluribus etiam in corpora vegetabilia disquisitionibus analyticis amabilem nostram scientiam auxit atque exornavit.

1. TROMMSDORFFIA AURATA. † Tab. CXXXIX.

T. caule superne ramisque paniculisque diffusis tenuiter fulvo-villosis, foliis oblongis utrinque acuminatis subtus pubescentibus, corollae lana subfulva.

Radix perennis. Caulis ex una radice solitarius aut plures, duos ad tres pedes altus, inferne simplex obsolete tetragonus, superne in ramos erectiusculos divisus atque teretiusculus, nodis duorum aut trium pollicum distantia interstinctus parum incrassatis, inferne viridi-fuscescens glabriusculus, superne viridis atque, uti rami, tenuissime pubescens pilis subfulvis erectis. Folia opposita, petiolis tres ad quinque lineas longis semiteretibus inferne pubescentibus inserta, oblonga, apice et basi acuminata, tres ad quatuor pollices longa, medio sesquipollicem lata, dilute viridia et saepe subrubentia, inferne, praecipue in nervo venisque ibidem prominentibus, tenuissime pubescentia. Annulus pilorum inter petiolorum bases. Pedunculi terminales et ex axillis superiorum foliorum, teretes, duos ad quatuor pollices longi, pube fulva sursum spectante eleganter subvillosi, sursum trichotomo-soluti in paniculam amplam, cujus rami ramulique item villosi quorumque nodi foliorum loco squamulis duabus oppositis lanceolatis fulvo villosis instructi sunt. Capitula minuta, sex ad decem floribus constantia, in ramulis ultimis opposita, ita ut infima sint pedicellis brevibus suffulta, superiora duarum ad quatuor linearum a se invicem distantia sessilia, basi squamulis, quales in divisionibus paniculae descripsimus, ast minoribus munita. Bractea minuta, vix tertiam lineae partem aequans, triangulari-ovata, tenera, pallide fulva et nitens, in nervo tenui dorsali pubescens, persistens. Calycis foliola bracteam vix aequantia, suborbicularia, valde concava, colore et nitore bracteae, minus pubescentia. Corolla lineam et quod excedit alta, extus cincta annulo pilorum nitentium ipsam longitudine aequantium, basi illi adnatorum, sub microscopio composito simplicium et annulatorum, colore pallide leonino. Petala ovata aut ovato-lanceolata, acutiuscula, albida, nitentia, nervis tribus versus apicem convergentibus tenuibus percursa, infra apicem tenerrime pubescentia. Stamina inclusa, connata in cupulam duas tertias ovarii tegentem, filamentis quinque subulatis erectis antheras minutas ellipticas flavas medio dorso affixas gerentibus; lobulis inter filamentorum basin minimis vix hemisphaericis. Ovarium subglobosum, compressiusculum. Stylus nullus aut vertex ovarii parum elevatus. Stigma glandulosum, capitatum, plus minus profunde bilobum. Ovulum compresso-lenticulare. Utriculus et semen non visa.

Crescit in praeruptis ripae fluminis Japurá inter pagum Miranharum Porto dos Miranhas dictum et Cataractam Arara-Coara, in finibus occidentalibus imperii Brasiliensis.

Floret Februario, Martio. ♃ *vel* ♄

Explic. Tab. CXXXIX. 1. Flos cum bractea. 2. Foliolum calycis. 3. 4. 5. Petala. 6. Fasciculus pilorum. 7. Genitalia. 8. 9. Pistilla duo. 10. Ovulum in funiculo umbilicali. Omnia valde aucta.

Ad hoc genus pertinent:

2. T. argentata, caule suffruticoso ramisque foliisque lato-ovatis acutis glabris, paniculis brachiatis patentibus subtestaceo-pulverulentis, corollae lana creberrima argenteo-nitida.

Achyranthes nodosa, Bertero in Herb. clar. Schultesii.

Crescit in Puerto Rico. ♄

Hujus analysin addidi *Tab. CXLV. III.* 1. Flos cum bractea. 2. Bractea explanata. 3. Foliolum calycis. 4. 5. Petala duo. 6. Fasciculus pilorum. 7. Cupula staminea aperta cum pistillo. O. valde aucta. 8. Pili duo e calyce, multo magis aucti.

3. T. PULVERULENTA †, caule suffruticoso, ramisque paniculisque pyramidalibus dense albido-tomentosis, foliis ovato-oblongis obtusis subtus albo-tomentosis supra pulverulentis, corollae lana alba.

In Peruvia: Haenke.

4. T. CANESCENS, quae est *Iresine canescens Willd. Spec. plant. IV. p.* 765. *vel Alternanthera dubia Humb. Kunth. Gen. et Spec. II. p.* 168. (*v. spec. Humboldt.*)

LIII. HEBANTHE. †

PENTANDRIA Monogynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: AMARANTACEAE JUSS.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX subcoloratus, diphyllus, foliolis concavis. COROLLA pentapetala, petalis interioribus lana stricta cinctis. TUBUS STAMINEUS quinquepartitus, laciniis trifidis, lacinulis mediis ANTHERAS uniloculares ellipticas ferentibus, lateralibus simplicibus. STYLUS vix ullus. STIGMA capitatum aut bilobum. UTRICULUS evalvis, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX hypogynus, tenero-membranaceus, scariosus, subcoloratus, diphyllus, foliolis ovatis concavis uninerviis corolla brevioribus atque cum ea decidentibus. COROLLA hypogyna, compage membranaceo-sicca firmula, pentapetala, circa fructum persistens. Petala inaequalia, elliptica aut oblonga, concava; tria exteriora tri- vel quinquenervia extus nudiuscula, duo interiora lana densa erecta cincta; aestivatione quincunciali ita imbricata ut duo extima maxima tertium interius parum angustius a latere tegant atque duo intima, quae aestivatione subvalvulari supra genitalia conivent, includant. TUBUS STAMINEUS profunde quinquepartitus in lacinias iterum trifidas, quarum lacinulae integerrimae sunt, media antherifera, lateralibus plerumque subfalcatis. ANTHERAE ellipticae, uniloculares, dorso subverticaliter affixa, rima longitudinali dehiscentes. POLLEN creberrimum, minimum, globosum. PISTILLUM partem integram tubi staminei superans, globosum aut subovatum, sursum in STYLUM brevissimum abiens aut immediate STIGMATE glanduloso capitato vel plus minus bilobo coronatum, uniovulatum, ovulo more Amarantacearum affixo. UTRICULUS membranaceus, evalvis, irregulariter dehiscens, monospermus. SEMEN lenticulare, ad hilum parum emarginatum, minutum, fabrica uti in praecedentibus generibus.

Habitus. Suffrutices aut herbae, glabrae aut pulverulentae villosaeve, caulibus erectis patenti-ramosis, foliis oppositis petiolatis, floribus digestis in spicas laxas paniculatas, unibracteatis, lana corollae denique stricto-patente avolantibus, bractea persistente. Pubes simplex, septata, hirtula.

Statio et Habitatio. Genus in vasta Brasiliae plaga observatum, sylvarum umbras praediligere videtur.

Etymologia. Nomen e graeco, a ἥβη, pubes, et ἄνθος, flos, ob flores lanatos.

1. HEBANTHE paniculata. Tab. CXL. CXLII. 1.

H. caule foliisque oblongis utrinque acutis glabris, axillis barbatis, panicularum rachibus rufo-pubescentibus.

Radix perennis. Caulis herbaceus aut basi suffruticosus, erectus, tripedalis et altior, basi crassitie pennae cygneae, ad nodos, qui inferne distant pollices tres aut quatuor superne circiter duos, incrassatus indeque emittens ramos erecto-patulos ipsi similes. Barba fusco-fulva pilorum tenuissimorum, sub microscopio composito parum flexuosorum annulatorum et hirtulorum in axillis caulis ramorumve. Folia opposita, in inferiore parte caulis et ramorum oblonga, utrinque acuta, in superiore parte et infra paniculas lanceolata et lineari-lanceolata, glabra, nervo et venis paucis subalternis subtus prominentibus, obscure viridia. Petioli angusti, semiteretes, duas ad decem lineas longi. Paniculae terminales et e superiorum foliorum alis axillares, subpyramidales, ramis inferioribus subquinis, quorum laterales divaricato- aut erecto-patent, mediis sursum iterum proferentibus ramulos nunc quinos nunc ternos et repetitis vicibus ternos binosve atque breviores. Rami et ramuli teretiusculo-subtetragoni ubi floribus non instruuntur glabri, in parte vero, quae rachis dici potest, uti in divisionum axillis, pube tenuissima ferruginea adspersi. Flores in rachibus pollicaribus et sursum unguicularibus subalternatim et a se invicem distincti dispositi, suffulti bractea nunc lato-ovato-triangulari nunc breviter transverse elliptica, concava, sicciuscula, fuscescente, uninervia, margine integerrima aut subdenticulata, versus basin pilis sub microscopio composito nodulosis subhirtulis barbata. Foliola calycis colore, compage et pubescentia bracteae, ovato-subrotunda, uninervia, margine tenuiore albido subdenticulata, concava atque fundum corollae amplectentia. Corolla lineam alta. Petala olivaceo-virescentia, margine tenuiore albida, dorso pilis minutis subfulvis adspersa, ovato-oblonga, obtusa; exteriora tria firmiora nervis tribus, quorum laterales versus apicem convergunt, percursa, duo a se invicem omnino libera, tertium lateraliter tectum; duo interiora teneriora, margine lato albida, nervo dorsali lato virescente, sibi subopposita atque genitalia involventia, dorso lanata, pilis ipsa longitudine excedentibus albis tenuissimis, primum inter petala exteriora propullulantibus, dein, sub seminis maturatione, stricte patentibus et flores e rachibus, quae tenuissime ferrugineo-pubescunt, evellentibus, bracteis solum superstitibus. Staminum tubulus corolla ferme duplo brevior, e cellulis angustissimis conflatus, ultra dimidium quinquepartitus, laciniis medio nervo obscure firmatis superne in lacinulas laterales subtriangulares acutas quam media antherifera duplo breviores excisis. Antherae ovato-ellipticae, flavae, effoetae marginem diaphanum et cicatricem insertionis filamenti subcordatam mon-

strantes. Pollen flavum. Ovarium ovatum, glabrum, in collum brevissimum attenuatum, cui stigma glandulosum transverse oblongum subbilobum aut capitatum innascitur. Semen fuscum, compresso-lenticulare, ad hilum emarginatum, castaneum.

Crescit in sylvis montanis super Serra dos Orgãos ad praedium Mandiocca, in Provincia Rio de Janeiro, altitudine super Oceanum 1200 *pedum et altius.*

Floret Octobri, Novembri. ♃ ♄

Explic. Tab. CXL. Hebanthe paniculata. *Tab. CXLII. I.* 1. Bractea. 2. Foliolum calycis. 3. Pilus e calyce. O. valde a. 4. Petalum exterius a dorso. 5. Petalum interius a ventre; utrumque minus auctum. 6. Tubi staminei aperti pars. 7. Pistillum. 8. Semen. Omnia aucta.

2. HEBANTHE SPICATA. † Tab. CXLI. CXLII. 2.

H. caule superne ramisque spicisque subsimplicibus ferrugineo-pubescenti-hirtulis, foliis ovatis acutis subtus dense villosis.

Radix perennis. Caulis erectus, tri- vel quadripedalis, inferne subsimplex obsolete tetragonus et glaber, superne in ramos nonnullos oppositos divisus, ad nodos tres vel quatuor pollices distantes incrassatus, adspersus pube ferruginea erecta, quae constat pilis sub microscopio composito subulatis subrectis articulatis, articulis intumidis atque insuper hirtulis. Rami cauli similes. Folia opposita, petiolis duas tresve lineas longis superne canaliculatis subtus convexis ferrugineo-villosiusculis insidentia, ovata, basi subrotundata aut breviter acuta, apice acuta, inferne villo denso adpresso induta, in nervo venisque subparallelis parum prominentibus ferme ferrugineo. Flores subalternatim congesti in spicas laxiusculas pollicem et quod excedit longas, in pedunculis nunc terminalibus nunc e summorum foliorum alis axillaribus simplicibus aut paniculato-trifidis teretiusculis atque uti spicarum raches ferrugineo-pubescenti-hirtulis. Bractea ovato-subrotunda, basi subcordata, acuta, concava, membranacea, in dorso, quod nervo excurrente firmatur subolivaceo-viridis, in margine tenuiore subdiaphana, extus passim adspersa pilis nonnullis subulatis, sub lente composita hinc inde articulatis plus minus flexuosis rigidiusculis. Foliola calycis transverse oblonga cum sinu baseos rotundato, apice breviter acuta, marginibus sese attingentia, colore, substantia et pubescentia bracteae similia. Petala ovata, obtusa; exteriora tria majora sibi lateraliter imbricata, firmiora, valde concava, olivaceo-virescentia atque pube tenuissima ferruginea tandem detergibili adspersa, quinquenervia, nervis lateralibus vix ad medium usque pertingentibus sed in fibras solutis, mediis versus intimum convergentibus; duo interiora planiora sibi opposita et genitalia amplectentia, teneriora et nervis aut tribus, quorum duo laterales parum sunt distincti, aut binis solummodo percursa, extus uti tria exteriora tenuiter pubescentia et praeterea stipata lana e filis articulatis constante corollam duplo longitudine superante primum corrugata, dein sub evolutione erecta strictaque. Tubus stamineus corolla, quae lineam et quod excedit metitur, duplo brevior, profunde divisus in lacinias ad medium usque trifidas, lacinulis lateralibus subfalcatis fere duplo superantibus mediam antheriferam truncatam firmiorem atque deorsum in nervum per tubum decurrentem continuatam. Antherae ovatae, basi rotundatae, apice acutae atque ibi tenuissime barbatae, polline flavo farctae. Ovarium depresso-globosum, sursum in stylum vix distinctum abiens atque stigmate magno glanduloso coronatum, uniovulatum. Fructus haud visus.

Crescit in mediterraneis deserti versus fluvium S. Francisci in Provincia Minarum et similibus locis in Provincia Bahiensi.

Floret Augusto, Octobri. ♃

Explic. Tab. CXLI. Hebanthe spicata. *Tab. CXLII. II.* 1. Bractea, et 2. Foliolum calycis, valde aucta. 3. Pili e calyce magis aucti. 4. Petalum exterius a dorso auctum. 5. Ejusdem pili magis aucti. 6. Idem petalum a ventre et 7. Petalum interius, derasa lana, ut nervi appareant, aucta. 8. Pili lanae petalorum interiorum magis aucti. 9. Tubi staminei aperti pars, cum anthera et polline. 10. Pistillum, utrumque valde auctum.

3. HEBANTHE VIRGATA. † Tab. CXLIII. CXLV. 1.

H. caule superne ramisque pedunculisque ferrugineo-striguloso-pubescentibus, foliis ovatis acuminatis supra glabriusculis, paniculae ramis subcorymboso-erectis.

Caulis basi suffruticosus, erectus, superne ramosus, teretiusculus, inferne crassitie pennae cygneae, distantia trium quatuorve pollicum nodis intumidis notatus. Rami cauli similes, uti ipsius pars superior tenuiter strigulosi pilis ferrugineis sub lente composita e basi incrassata subulatis articulatis hispidulis. Folia opposita, in petiolis tres vel quatuor lineas longis semiteretibus superne canaliculatis, ovata, acuminata, basi in petiolos breviter cuneata, longitudine tripollicari, latitudine sesquipollicari, juniora utrinque pube tenui subferruginea decumbente adspersa, adultiora glabra, obscure viridia, nervo subtus prominente instructa, qui in junioribus dense est hirtulus. Paniculae axillares et terminales, spithamaeae vel pedales, angusto-pyramidatae, multiflorae, pedunculo communi e nodis emittente ramos oppositos simili modo abeuntes in ramulos oppositos, ita ut paniculae subvirgatae evadant. Pubes in paniculis ubique, densior vero in nodis, tenuis, strigulosa, ferruginea. Folia floralia ad nodos inferiores, ad superiores eorum loco squamae parvae oppositae lanceolatae. Flores in rachibus laxiusculi, plerumque oppositi. Bractea minuta, orbicularis aut lato-ovata, parum concava, nervo dorsali apiculata, e membrana tenui pallida facta, extus armata pilis sparsis strictis, sub lente composita annulatis. Calycis foliola bracteae simillima, densius tamen hirtula. Corolla lineam circiter alta. Petala fuscidulo-testacea; exteriora tria ovato-oblonga, quinquenervia, vel trinervia: nervo medio sursum trifido, dorso pilis tenuibus adspersa; duo interiora potius ovata, tenuiora, nervo unico binisve percursa, extus lanata pilis albis corollam longitudine superantibus sub microscopio composito annulatis et ad annulos intumidis, maturescente fructu expansis. Tubus stamineus profunde quinquepartitus in lacinias subquadratas apice sinubus acutis trifidas, lacinulis lateralibus subfalcatis et media subulata longitudine subaequalibus; constructus e cellulis longitudinalibus, secus medias lacinias in nervos incrassatis. Antherae subellipticae, flavae. Ovarium ovatum. Stigma transverse oblongum, bilobum, lobis distantibus rotundatis.

Crescit in umbrosis ad fluvium Ypanema, in Provincia S. Pauli.

Floret Januario. ♄

Explic. Tab. CXLIII. Hebanthe virgata sub anthesi, paucis fructibus jam maturis. *Tab. CXLV. I.* 1. Flos integer cum bractea. 2. Bractea explanata. 3. Foliolum calycis. O. a. 4. Pili e petalis interioribus, multo magis aucti. 5. 6. Petala duo a dorso. 7. Tubi staminei pars. 8. Pistillum. O. a.

4. HEBANTHE PULVERULENTA. † Tab. CXLIV. CXLV. 2.

H. caule superne ramisque pedunculisque pulverulento-subincanis, foliis ovatis acutis supra glabriusculis, paniculis subpyramidatis.

Radix perennis. Caulis basi suffruticosus, superne annuus, quadripedalis et altior, teres, ad nodos distantia duorum triumve pollicum dispositos parum incrassatus, inferne glaber epidermide viridi-fuscescente, superne ramosus. Rami passim divisi in ramulos longitudine subaequales, super vicina vegetabilia decumbentes, pallide pulverulenti pilis creberrimis, sub lente composita stellatis, radiis quinque ad octo subulatis compressiusculis plus minus flexuosis. Folia in petiolis ad summum semipollicaribus inferne convexis superne canaliculatis leviter pulverulentis et tandem glabris, sesqui- et bipollicaria, pollicem et quod excedit lata, ovata, acuta, basi fere rotundata atque in petiolos nonnihil decurrentia, in margine paululum incrassata atque sub lente irregulariter crenulata, in venis subparallelis nervoque medio subtus prominentibus tomento pulverulento tandem evanido instructa, caeterum pilis minutis stellatis in utraque facie, frequentius tamen in inferiore adspersa, tandem glabrescentia, superne obscure viridia, subtus pallidiora. Paniculae terminales et ex axillis laterales, pyramidales. Pedunculi communes plerumque terni, subquadrangulares, pulverulenti, basi foliis duobus quam reliqua minoribus suffulti, trichotomi, pedunculis propriis oppositis pariter quadrangularibus atque tomentosis. Folia floralia caeteris minora infra inferiores pedunculos, vel eorum loco squamae lanceolatae, obtusae, pulverulentae. Flores subopposití, in spicas nunc breves nunc pollicares cylindricas dispositi. Bractea infra florem singulum parva, suborbicularis, nervo percurrente breviter mucronata, concava, extus obtecta pilis stellatis, quales in caule descripsimus. Calycis foliola magnitudine et forma bracteam aequantia, concava, pallida, uninervia, nervo pallide fuscescente, in parte inferiore pilis articulatis rigidis, non nisi sub lente composita conspicuis munita. Petala lineam circiter alta, sicca; tria exteriora parum majora ovata, duobus parum latioribus, obtusa, concava, olivaceo-viridia, trinervia, nervo medio semper, lateralibus haud ita regulariter excurrentibus, extus tenuissime fuscescenti-pubescentia; duo interiora tenuiora, planiora, subalbida, nervis tribus minus distinctis, extus lana longa ipsorum basi adnata alba, bilineari, tandem stricte erecta obvoluta. Tubus stamineus tenuis, membranaceus, pallidus, quinquepartitus, laciniis distinctis sinubus rotundatis, subquadratis et apice trifidis, lacinulis lateralibus triangularibus brevioribus patentibus, media fere triplo longiore antheram flavam ovalem ferente, firmata nervo e fundo tubi surgente. Pistillum minutum. Ovarium ovato-globosum. Stigma glandulosum, capitato-bilobum. Semen in utriculo subgloboso, compresso-lenticulare, ob radiculae fabricam ad hilum sulcatum.

Crescit in marginibus sylvarum ad Ypanema, Provinciae S. Pauli. E Provincia Cisplatina misit clar. S e l l o w.

Floret Decembri, Januario. ♃ ♄

Explic. Tab. CXLIV. Hebanthe pulverulenta. *Tab. CXLV. II.* 1. Flos apertus cum bractea. 2. Bractea, magn. a. 3. Pilus bracteae, multo magis a. 4. Foliolum calycis a. 5. Pili calycis valde aucti. 6. Petalum exterius. 7. Petalum interius a latere. 8. Idem a ventre. 9. Tubus stamineus apertus. 10. Pistillum. 11. Semen in funiculo. 12. Idem verticaliter dissectum. O. m. a.

LIV. OPLOTHECA Nutt.

Frölichia Mönch.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE. Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis se amplectentibus. Corolla monopetala, tubulosa, apice quinquefida. Tubus stamineus quinquefidus, laciniis medio antheras uniloculares cylindricas ferentibus. Stylus nullus. Stigma capitatum, penicillato-multifidum. Utriculus evalvis, monospermus, corolla indurata bicrista inclusus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, plerumque nitore metallico conspicuus, tenerrime membranaceus, diphyllus, foliolis oblongis basi valde sese invicem corollamque amplectentibus, una cum hac tandem decidens. Corolla monopetala, tubulosa, cylindrica aut basi nonnihil ventricosa, compage membranacea subfirmula, apice haud ita profunde quinquefida, laciniis erecto-patentibus subtriangularibus in margine tenerioribus, in dorso nervo lato deorsum percurrente firmatis, extus plerumque lanata; super fructum mutata persistens. Stamina quinque, connata in tubum inclusum, ore breviter quinquefidum, laciniis subquadratis apice affigentibus antheras uniloculares cylindricas intus in medio rima longitudinali hiantes verticales, polline globoso minutissimo repletas. Ovarium ovatum vel subcompressum, uniovulatum, ovulo in funiculo centrali appenso. Stylus nullus. Stigma sessile, capitatum ast penicillato-multifidum, cruribus divergentibus tenuiter et subechinulato-glandulosis. Utriculus membranaceus, evalvis, irregulariter rumpendus, inclusus corolla persistente indurata in fundo compressiuscula atque margine utrinque prominente bicristata alatave. Semen ovatum, compressiusculum, testa subcoriacea, embryone et albumine reliquarum Amarantacearum.

Habitus: Herbae adscendentes vel erectae, diffusae et saepe vicinis vegetabilibus incumbentes, plerumque villosae. Folia brevissime petiolata. Flores in pedunculis terminalibus axillaribusque elongatis, spicati spicis oppositis verticillatisve sessilibus aut pedicellatis, primum capituliformibus, e bractearum subextradorsalium persistentium sinu tandem decidentes. Pubes simplex, septata.

Statio et Habitatio: Genus, quantum hucusque constat, per vastam Americae utriusque plagam inter tropicos distributum, horumque limites passim excedens, in campis siccioribus degens.

1. OPLOTHECA LANATA. Tab. CXLVI.

O. foliis oblongo-lanceolatis acutis subtus lanatis villosisque subincanis tandem glabrescentibus, pedunculis elongatis nudis, spicis solitariis oppositis sessilibus superioribus approximatis, corollae fructiferae crista tenui subintegerrima.

Gomphrena lanata, Humb. Kunth. Nov. Gen. et Spec. II. p. 162. *Synops. II. p.* 7. *Gomphrena Humboldtiana, Röm. Schult. Syst. Veget. V. p.* 540. (*v. spec. auct.*)

Radix annua, perpendicularis, subsimplex, tri-quadripollicaris, flexuosa, fibrillas tenues tenaces ubique emittens. Caules ex eadem radice plures adscendentes, dichotomo-ramosi, geniculis tumidi, teretes, pilis albis sparsis, in superiore parte frequentioribus cano-villosi. Folia opposita, ovata vel ovato-lanceolata, sesqui- et bipollicares, acuta cum brevi mucrone, basi in petiolos breves attenuata, juniora in utraque facie, adultiora in inferiore solummodo pilis albis sericeo-villosa, margine plus minus ciliata. Pedunculi terminales, elongati, sesqui- et bipedales, teretes, pilis adpressis villoso-incani. Spicae oppositae, sessiles, paribus inferioribus remotioribus, superioribus approximatis, ovatae, basi nunc ut plurimum distinctae, nunc contiguae. Bractea fuscescenti-fulva, nitida, triangulari-ovata concava, nervo in mucronem excurrente. Foliola calycis colore bracteae similia, e cellulis compositis conflata, lato-oblonga, obtusa, enervia, sed passim plicata, corollae partem inferiorem omnino obvolventia, ita quidem, ut bractea non ipsarum margines tegat, sed versus alterius dorsum magis sit collocata. Corolla duas ad tres lineas longa, calycem excedens, tubo albo-lanato, basi ventricosa alba, limbo patente divisa in lacinias quinque lanceolatas acutas breviusculas albidas, nervo lato evanido firmatas. Pili faciem corollae exteriorem obducentes simplices, annulati, albi. Tubus stamineus corolla parum brevior, flavescens, apice in lacinias quinque lineares medio acutas excisus. Antherae cylindricae, obtusae, parum e tubo prominentes, polline flavo farctae. Ovarium ovatum, parum compressum, e membrana tenui albo-virescente factum. Stigma penicillatum, lobis obtusis echinulato-glandulosis. Semen unicum, ovato-compressum, superne acutiusculum, in utriculo irregulariter transverse dehiscente, qui includitur corolla indurata plumbeo-fuscidula compresso-subancipiti et ad margines in cristam tenuem subintegerrimam excurrente. Testa coriacea, fusca, nitidula. Membrana interna vix conspicua. Embryo periphericus, gracilis, subflavescens, cotyledonibus incumbentibus obtusis linearibus.

Crescit in campis sabulosis calidis ad Joazeiro, in Provincia Bahiensi.

Floret Aprili, Majo. ⊙

Explic. Tab. CXLVI. 1. Flos cum bractea. 2. Bractea. 3. 4. Calycis foliola. O. magnitudine varia aucta. 5. Contextus cellulosus compositus folioli calycini magis auctus. 6. Corolla a. 7. Ejusdem pilus. 8. Laciniae tres corollae. 9. Tubi staminei aperti pars superior. 10. Anthera effoeta. 11. Pistillum cum ovulo. O. a. 12. Radii tres e stigmate multo magis aucti. 13. Corolla utriculum includens. 14. Semen. 15. Idem verticaliter dissectum. O. m. a.

Praeter descriptam, hujus generis species e Brasilia allatas novimus sequentes:

2. O. tomentosa †, foliis lato-ovatis obtusiusculis subtus sericeo-tomentosis incanis, pedunculis elongatis nudis, spicis solitariis oppositis pedunculatis, corollae fructiferae alis subintegerrimis.

Crescit in Brasiliae Provincia Cisplatina: clar. Sellow. ⊙

3. O. SERICEA, foliis angusto-lanceolatis acutis subtus sericeo-villosis, pedunculis elongatis nudis, spicis solitariis oppositis pedunculatis, corollae fructiferae alis inciso-laceris.

Gomphrena sericea, Com. de Hoffmannsegg Tentam. flor. Paraëns. (ined.) et Reliq. Willd. in Röm. Schult. Syst. V. p. 542.

Crescit in arenosis ad fluvium Tocantins et alibi in Provincia Paraënsi. Floret Martio. ⊙

LV. BUCHOLZIA. †

PENTANDRIA Monogynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: AMARANTACEAE JUSS.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX coloratus, diphyllus, foliolis concavis. COROLLA pentapetala, inaequalis, petalis tribus exterioribus majoribus. TUBUS STAMINEUS decempartitus, laciniis alternis sterilibus antice inciso-dentatis, alternis ANTHERAS uniloculares cylindricas ferentibus. STYLUS unicus. STIGMA capitatum. UTRICULUS evalvis, compressus, monospermus, SEMINE lenticulari-compresso.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX hypogynus, coloratus, scariosus, diphyllus, foliolis oppositis ovatis vel ovato-triangularibus concavis univerviis; tandem una cum bractea corollaque decidens. COROLLA hypogyna, compage subpergamena, pentapetala; petalis inaequalibus, erectis; tribus exterioribus majoribus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis planiusculis aut parum concavis duriusculis et saepe subpungentibus, margine subvalvulari sibi imbricatis tri-vel quinquenerviis; duobus interioribus angustioribus inclusis sibi oppositis carinatis et genitalia amplectentibus. STAMINA decem basi connata in TUBUM STAMINEUM tenuiter membranaceum inclusum; laciniis s. FILAMENTIS alternis sterilibus linearibus antice dentatis incisisve, alternis brevioribus ANTHERAS uniloculares cylindricas ferentibus, quae dorso verticaliter affixae sunt atque antice rima longitudinali aperiuntur. POLLEN creberrimum, minutum, globosum. OVARIUM compresso-globosum, uniovulatum, ovulo in funiculo adscendente pendulo. STYLUS teres aut conicus, breviusculus. STIGMA capitatum, e glandulis oblongis compositum. UTRICULUS membranaceus, compresso-ovatus, obcordatus aut subglobosus, corolla persistente inclusus, evalvis, irregulariter rumpendus, monospermus. SEMEN more reliquarum Amarantacearum verticaliter appensum, compresso-lenticulare, ad hilum parum emarginatum. TESTA crustacea, nitida. MEMBRANA INTERNA tenuissima aut nulla. EMBRYO et ALBUMEN uti in affinibus.

Mo. Bot. Garden.

Habitus: Herbae ramosae vel ramosissimae, plerumque procumbentes, geniculatae et saepe e nodis intumidis radicantes, pubescentes aut villosae, rarius glabriusculae. Folia opposita, brevissime petiolata, interdum crassiuscula. Flores in capitula axillaria congesti, singuli bractea suffulti, quae una cum ipsis tandem saepe solet decidere. Pubes simplex septata, in florum partibus hirtula.

Statio et Habitatio: Genus, quantum hucusque constat, in Americes utroque hemisphaerio distributum, intra tropicos circulos frequentius obvium. Singulae species per vastam plagam provenientes, hinc variis obnoxiae mutationibus, inter Amarantacearum quam maxime variabiles numerandae videntur. Loca depressa, arenosa, subsalsa, maritima praediligunt.

Etymologia: Memoriam veneraturi *C. F. Bucholzii*, apud Erfortenses quondam Pharmacopolae, viri egregii, de omni Chemia deque vegetabilium imprimis meritissimi, hoc genus appellavimus.

Affinitas: Habitu *Philoxeris*, quibuscum una similibus in locis natalibus proveniunt, florum indole *Brandesiis* approximantur, ab his vero datis characteribus: petalis nimirum inaequalibus, duobus interioribus ab exterioribus obtectis, tubo stamineo plerumque profundius partito, utriculo compresso et semine lenticulari-compresso, nec oblongo satis superque differunt.

1. BUCHOLZIA maritima. † Tab. CXLVII.

B. glabra, caulibus diffuso-ramosissimis subgeniculatis prostratis subradicantibus, foliis crassiusculis obovato-lanceolatis acutis, floribus duriusculis subpungentibus glabris.

Planta quam maxime affinis *Guillemineae illecebroidi* et facie et characteribus genericis, qui tamen in illa corollam monopetalam et stamina perigyna exhibent.

Radix, uti videtur, perennis, fibrosa, fibris subindivisis tenacibus filiformibus passim tenuiter fibrillosis. Caules ex una radice plures, super arenam prostrati et depressi, valde ramosi, teretiusculi, crassitie pennae columbinae et ultra, ad nodos incrassati, striati, rubentes, glabriusculi, rarius e nodis inferioribus radiculas agentes. Rami subopposití, ramulosi, caulibus similes ast breviores, internodiis brevibus duas ad quatuor lineas longis. Folia opposita, patentia aut suberecta, lato-lanceolata aut lanceolato-subspathulata, in petiolos brevissimos attenuata, nervo medio excurrente breviter mucronulata, crassiuscula, obscure viridia, unguem vel pollicem longa, tres ad quatuor lineas lata, glabra, nervo duabusque venis evanidis subtus plus minus conspicuis. Flores in axillis foliorum conferti, constituentes capitula erecta hemisphaerica quadri- ad duodecimflora magnitudine pisi vel nuclei nucis Avellanae, duriuscula, alba. Bractea ovato-acuminata, membranacea, sicca, alba, nervo dorsali subflavescente in apiculum excurrente, lineam et quod excedit longa, una cum flore tandem decidens. Calycis foliola lanceolata, acuta, nervo dorsali carinata

et concava, in margine tenuiore interdum subdenticulata. Corolla trigono-pyramidata, petalis tandem basi subspongiosa confluentibus. Petala tria exteriora triangulari-lanceolata, acuta, planiuscula, firmula et subpungentia, in medio subcoriacea, tandem straminea atque nervis primariis tribus, quorum medius crassior basique plerumque gibbus est, nonnullisque secundariis latis firmata, in margine tenuiora membranacea et alba. Petala duo interiora lanceolata, complicato-concava atque genitalia omnino amplectentia, teneriora et alba. Tubus stamineus inclusus, e membrana tenuiter cellulosa alba factus, profunde et fere ad basin usque decemfidus. Filamenta fertilia subulata, breviora, ferentia antheras cylindricas obtusas totius tubi tertiam partem longitudine aequantes, quae apertae et effoetae marginem teneriorem subhyalinum monstrant. Pollen flavum. Filamenta sterilia triplo latiora fertilibus parum longiora, irregulariter dentata aut inciso-trifida, quadrifida quadripartitave aut omnino simplicia atque subulata. Ovarium turbinato-globosum. Stylus brevis. Stigma depresso-capitatum. Semen turgide et subgloboso-lenticulare, radicula hinc protuberante sulcatum. Testa obscure castanea, nitida. Embryo sublutescens albumini farinaceo circumvolutus.

Crescit in arenosis maritimis ad S. Jorge dos Jlheos oppidum, ad ostia fluminis Rio de Contas, prope Camamú et in insula Chiqueiro, in Provincia Bahiensi.

Floret Decembri, Januario. ♃

Explic. Tab. CXLVII. 1. Flos cum bractea. 2. Flos a latere opposito. 3. Bractea. 4. Foliolum calycis. 5. 6. Petala. 7. Tubus stamineus apertus, cum pistillo. 8. Semen. 9. Semen verticaliter dissectum. O. a.

2. BUCHOLZIA POLYGONOIDES. Tab. CXLVIII — CLI.

B. villosiuscula aut denudata, caulibus diffuso-ramosis prostratis vel adscendentibus subradicantibus foliis lanceolatis lato-lanceolatis ovatisque acutis, floribus membranaceis pubescentibus.

Alternanthera polygonoides, Röm. Schult. Syst. Veget. V. p. 557.

Planta mirum in modum varians, quam ob causam ratum duximus, ejus varietates notatu digniores tabulis illustrare, ut inde simul pateat, quousque in Amarantacearum familia singulae species exteriorum notarum limites proferre possint.

α) erecta, Tab. CXLVIII., et Tab. CLI. I. glabrescens, caulibus adscendentibus vel suberectis, foliis ovatis utrinque acutiusculis, ramulis ultimis pilosiusculis.

β) diffusa, Tab. CXLIX. et Tab. CLI. II. caulibus prostratis diffusis foliisque lato-lanceolatis lanceolatisve utrinque acutis plus minus pubescentibus.

Amaranthoides humile curassavicum, foliis polygoni, Herm. Parad. bat. p. 17. *t.* 17. *Herniaria Brown. Jam. p.* 154.

γ) radicans, Tab. CL. et Tab. CLI. III. caulibus prostratis diffusis radicantibus antice foliisque ovatis acutiusculis versus basin acutis subtus villosis et passim subincanis.

Amaranthoides etc., Sloane Jam. I. p. 142. *XXVIII. Tab.* 86. *f.* 2.

Radix constans fibris pluribus tenuibus tenacibus, pallide fuscis, passim fibrillosis, uti videtur perennis. Caules ex una radice prodeunt plures, nunc super terram procumbentes nunc adscendentes aut fere erecti, basi crassitie varia pennae cygneae aut anserinae, obsolete tetragoni, ramosi ramis oppositis diffusis, ad ramificationes plus minus incrassati, antice, uti rami, crassitie pennae columbinae aut tenuiores atque teretes, epidermide e viridi subrubente, pubescentia vario modo instructi aut, praesertim in parte inferiore, denudati. Pili praesertim in partibus junioribus frequentiores, simplices, erecto-patentes, in summis ramulis subbifariam positi. Folia opposita, petiolis duas ad sex lineas longis inferne convexis superne canaliculatis instructa, lanceolata, lato-lanceolata aut subovata, acutiuscula aut acuta, in petiolos plus minus cuneato-decurrentia, pollicem ad sesquipollicem et quod excedit longa, quatuor ad duodecim lineas lata, crassiuscula, sub lente tenuiter papulosa, molliuscula, nunc omnino nuda, nunc, praesertim juniora, ad oras et basi juxta petiolum nervumque dorsalem pubescentia aut albido-subvillosa. Series pilorum inter petiolos passim observatur. Flores albi, exsiccatione straminei marginibus albis, congesti in capitula axillaria magnitudine varia, nunc putaminis Cerasi nunc nucis Avellanae, subglobosa aut denique subcylindrica. Partium floralium forma atque pubescentia ratione locorum natalium quam maxime variabilis, ita ut nobis operae pretium videretur singularum varietatum analyses exhibere. Bractea lanceolata aut lato-lanceolata cum acumine, uninervia, margine tenuiore integro aut subdenticulato, parum concava, sesquilineam longa, calycem aequans et corolla duplo brevior, nunc glabra nunc tenuiter pubescens. Calycis foliola e lanceolato acuminata, bracteae similia, margine integra aut subdenticulata, in dorso uninervio plus minus pubescenti-hirtula, pilis sub microscopio composito septatis atque hirtulis. Petala tria exteriora e lato-lanceolato acuminata, in nervo medio excurrente et in lateralibus tribus vel quinis hirtula pilis sub lente composita hirtulis; petala duo interiora lanceolata, uni- vel trinervia. Tubus stamineus inclusus, e membrana tenera alba factus, ad duas tertias usque divisus, laciniis sterilibus antice irregulariter inciso-dentatis quam fertiles quadruplo latioribus et tertia parte longioribus, fertilibus linearibus obtusis integerrimis, antheras ferentibus tubo duplo et quod excedit breviores cylindricas flavas. Ovarium primum subglobosum, foecundatum compresso-obcordatum. Stylus conicus. Stigma capitatum. Semen lenticulare, fuscum.

Crescit in littore Oceani per magnam Brasiliae plagam, lecta prope Sebastianopolin, Camamú et Maragnanum.

Explic. Tab. CXLVIII. Varietas erecta. *Tab. CXLIX.* Varietas diffusa. *Tab. CL.* Varietas radicans. *Tab. CLI. I.* Varietatis erectae: 1. Calyx cum bractea. 2. Corolla. 3. Petalum exterius a ventre. 4. Petalum interius a dorso. O. a. 5. Pili corollini apex maxime auctus. 6. Tubus stamineus apertus, cum pistillo foecundato, auctus. — *Ibidem II.* Varietatis diffusae: 1. Flos cum bractea. 2. Petalum exterius a dorso. 3. Petalum interius a dorso. 4. Petalum exterius a ventre. O. a. 5. Pili corollini apex maxime auctus. 6. Pars tubi staminei aperti cum pistillo foecundato, aucta. *Ibidem III.* Varietatis radicantis: 1. Flos cum bractea. 2. Bractea magis aucta. 3. Foliolum calycis item auctum. 4. Pili calycini apex maxime auctus. 5. Corolla. 6. 7. Petalum exterius a dorso et a latere. O. a. 8. Tubus stamineus apertus et 9. Pistillum virgineum, magis aucta.

Hujus generis, quod *Alternantheram frutescentem R. Br.* quoque complectitur, tertia species in Brasilia obvia est:

3. B. ficoidea, caulibus prostratis glabriusculis antice bifariam subpilosis, foliis lato-lanceolatis glabriusculis reticulato-venosis, capitulis hirtulis.

Alternanthera ficoidea, Röm. Schult. Syst. Veg. V. p. 555. *(v. spec., quod e horto Upsaliensi tempore Linnaei Schreberus, optimus praeceptor, tulit.)*

LVI. ALTERNANTHERA Forsk. R. Brown.

Char. reformatus.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus foliolis concavis. Corolla pentapetala. Cupula staminea quinquefida, laciniis antheras uniloculares ovales ferentibus, una alterave passim ananthera dilatata, lacinulis denticulisve interjectis vel nullis. Stylus unicus. Stigma capitatum. Utriculus compressus, evalvis, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, substantia membranacea tenui sicciuscula, diphyllus, foliolis ovatis carinato-concavis uninerviis, quam corolla brevior tandem cum ea decidens. Corolla hypogyna, membranacea aut subcoriacea et subpungens, pentapetala, circa fructum persistens. Petala ima basi subcohaerentia, ovato-lanceolata, erecta; tria plerumque parum exterius posita majora trinervia, dorso aut margine pubescentia hirtulave; duo interiora magis carinata et subuninervia; aestivatione quincunciali imbricata. Stamina quinque fertilia, connata in cupulam pistillo breviorem nunc edentulam, nunc dentatam filamentis sterilibus cum fertilibus alternantibus aut pluribus, interdum abortu ex parte ananthera atque in lacinias lineares dilatata, duobus tribusve solum fertilibus persistentibus. Antherae dorso medio affixae, verticales, ovales, uniloculares et linea longitudinali rimosae, polline minimo globoso farctae. Ovarium compresso-obovatum, uniovulatum, ovulo in funiculo centrali pendulo. Stylus brevis, cylindricus aut subconicus. Stigma capitatum, glandulosum. Utriculus membranaceus, compressus, obovatus obcordatusve, evalvis, irregulariter transversim dehiscens. Semen subturgide lenticulare, ad hilum emarginatum. Testa subcrustacea. Membrana interna tenuissima aut nulla. Albumen farinaceum, embryone structurae uti in generibus praecedentibus cinctum.

Habitus: Herbae ramosissimae, diffusae, saepe pilosae aut pubescentes, interdum e nodis radicantes, foliis oppositis subhorizontalibus in petiolos plus minus attenuatis, floribus capitatis albis pubescentibus hirtulisve interdum duriusculis et pungentibus, unibracteatis, tandem super utriculum clausis e bracteae persistentis sinu delabentibus. Pubes hirtula aut verticillato-subramulosa.

Statio et Habitatio: Plantae tropicae, in utroque hemisphaerio provenientes, gregariae, psammophilae, maritimae.

1. ALTERNANTHERA ACHYRANTHA. Tab. CLII.

A. caule decumbente radicante piloso, foliis obovato-cuneatis glabris crassiusculis reticulato-venosis, capitulis pubescenti-hirtulis inermibus.

Alternanthera Achyrantha, *Röm. Schult. Syst. Veg. V. p.* 557. *Achyrantha repens*, *foliis bliti pallidi*, *Dill. Eltham. p.* 8. *t.* 7. *f.* 7.

Caulis decumbens, spithamaeus et longior, valde ramosus, ramis oppositis cauli similibus diffusis, teres, crassitie pennae anserinae aut tenuior, ad divisiones geniculatus, albo-rubens, e geniculis agens radices fibrosas subsimplices fasciculatas tenaces pallide fuscidulas aut testaceas, pilis patentibus albis, lineam et quod excedit longis hirsutus. Folia opposita, ex internodiis caulis ramorumque aliquantulum incrassatis, ovata, versus basin cuneato-attenuata in petiolos breves, quintam circiter illorum partem longitudine aequantes pilosiusculos atque basi dilatata subamplexicaules, apice obtusiuscula attamen nervo medio in mucronulum brevem excurrente notata, substantiae tenacioris, venis obscurius viridibus subreticulato-irrorata, subtus pallidiora, glabra, si excipias mediam costam inferne pilosiusculam, unguicularia vel pollicaria, altero saepe minore. Flores albi vel albi admixto pauxillo colore roseo, in axillis foliorum capitula globosa aut subovata magnitudine nuclei Cerasi aut majore constituentes. Axillae florigerae, uti nodi inter folia, saepe densius albo-villosae. Bractea lato-ovata, nervo medio subcarinata atque tenuiter mucronulata, alba, scariosa, dorso glabra aut tenuissime pubescens. Calycis foliola bracteae similia, ast magis concava atque dorso evidentius pilosa pilis hirtulis, lineam circiter cum dimidia longa. Petala tria exteriora calycem duplo superantia, ex ovato acuminata, substantia quam calyx firmiore atque tandem subcoriacea, planiuscula, trinervia, nervo medio solummodo excurrente, inter nervos pubescenti-hirtula pilis hirtulis atque saepe apice subhamatis; duo interiora duplo angustiora, magis concava atque in dorso subuninervi pubescentia. Staminum cupula e membrana tenui subdiaphana facta, sursum emittens filamenta quinque linearia, quae aut omnia sunt antherifera, aut passim, dum quasi luxurie sint dilatata, ananthera; praeterea vero inter quodvis fertilium par tria observantur sterilia, quorum medium fertilia fere aequat, lateralia brevissima sunt et dentiformia. Antherae ovales, flavae. Pistillum quam cupula ipsa parum altius. Ovarium obovatum, primum minus compressum, dein sub grossificatione obovatum aut obcordatum, compressum. Stylus brevis, conicus. Stigma capitatum, sub grossificatione dilatatum. Utriculus obovatus, compressus, irregulariter dissiliens, continens semen turgide lenticulare, fuscum, magnitudine seminis Sinapeos, structura affinium. Variat interdum haec species: caulibus prolixioribus, foliis magis distantibus fere spatulatis.

Crescit in Brasiliae Provinciis australioribus ad littora maris, in arenosis, e. g. prope Sebastianopolin.

Floret Octobri. ♃

Explic. Tab. CLII. 1. Flos cum bractea a. 2. Bractea explanata et 3. calycis foliolum a latere, utrumque magis auctum. 4. Pilus calycis magis auctus. 5. Corolla a. 6. Pilus corollae magis auctus. 7. Petalum interius. 8. Cupula cum pistillo a. 9. Ejusdem apertae pars cum pistillo magis aucta. 10. Pistillum, grossificatione jam quasi peracta. O. a.

Huic alternantherae generi adnumeramus a nobis examinatas, ast in Brasilia non visas: *A. sessilem R. Br.*, ab *A. ficoidea* auctorum non specie solum sed genere distinctam, *A. spinosam Röm. Schult.*, *A. caracasanam H. K.* et *A. pungentem H. K.*

LVII. IRESINE Willd. Kunth.

Char. reformatus.

DIOECIA Pentandria Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, nitidus, diphyllus, foliolis concavis. Corolla pentapetala. Masc. filamenta quinque ima basi connata aut sublibera, antheris unilocularibus ovalibus. Foem. stylus brevis. Stigmata duo triave, cylindrica. Utriculus evalvis, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, colore et nitore metallico conspicuus, diphyllus, foliolis ovato-oblongis concavis corollam breviorem amplectentibus atque cum ea tandem deciduis. Corolla hypogyna, minuta, tenera, compage calycis, pentapetala, circa fructum persistens. Petala lanceolato-oblonga, basi plerumque plus minus cohaerentia, trinervia, nervis lateralibus non semper excurrentibus, duo interiora magis concava et ab exterioribus subtecta; basi extus instructa lana tenuissima tandem floccoso-erecta. Masculis stamina quinque; filamenta nunc ima basi connata, nunc sublibera, inclusa, subulata, antheras uniloculares ovales et interdum subbilobas, polline globoso minuto refertas, subverticaliter affigentia. Foemineis ovarium globosum, vertice in stylum brevissimum attenuatum, qui in stigmata abit duo aut tria cylindrica erecto-patentia ubique glandulosa. Utriculus membranaceus, ovatus, compressus, irregulariter rumpendus. Semen lenticulare, structura seminis Amaranti.

Habitus: Herbae ramosae, erectae, flaccidae, saepe vicinis vegetabilibus incumbentes, tenuiter pubescentes aut glabriusculae, caulibus ramisque angulatis, foliis oppositis petiolatis mollibus margine subinde serrulatis, floribus minimis metallico nitore splendentibus in spicas tenues ut plurimum multiplicato-paniculatas dispositis, unibracteatis, bractea tenui subdiaphana post maturationem persistente, dum flores expansa lana floccosa avolent.

Statio et Habitatio: Genus, quantum constat, soli Americae proprium, per vastam plagam intra tropicos circulos dispersum, loca campestria aprica et dumeta sepesque haud ita multum supra Oceanum elevata praediligens, ob specierum secundum humi cœlique indolem polymorphiam valde difficile.

Nomen a *Patr. Browne* introductum primum plantae impositum, cujus notae haud ita bene erutae generi Trommsdorffiae nostrae ex parte accedunt, tunc, auctoribus *Willdenowio* et *Kunthio*, pluribus speciebus congeneribus inditum est, ita ut limites generis firmarentur, quam ob causam non *Browneum*, sed *Willdenowium* et *Kunthium* tamquam generis conditores nominavimus.

1. IRESINE POLYMORPHA. Tab. CLIII. CLIV.

I. glabra, caule acute angulato subhexagono, foliis ovatis vel ovato-acuminatis in petiolum nonnihil cuneato-decurrentibus margine incrassato tenuiter serrulatis, panicula composita varia, ramis sparsis vel thyrsoideo-aggregatis vel verticillatis, spicis ovatis vel cylindricis.

Species quam maxime varia, cujus varietates notatu digniores sunt sequentes:

α) alopecuroidea, Tab. CLIII. Fig. sinistra, panicula conferta, spicis suboppositis ovato-oblongis.

β) effusa, Tab. CLIII. Fig. dextra, panicula effusa, spicis sparsis vel alternis ovatis minoribus.

γ) verticillata, Tab. CLIV., panicula elongata, spicis elongatis verticillatis.

Iresine verticillata Spreng. Syst. Veg. I. p. (v. spec. auct.)

Radix, uti videtur, perennis. Caulis erectus vel basi declinatus et ramos nonnullos erectos emittens, interdum ad imos nodos fibris tenacibus fasciculatis munitus, acute angulatus, ut plurimum hexagonus, angulis et inter singulos angulos lineis parallelis prominentibus pallidioribus, geniculatus geniculis intumidis, glaber, basi flavescenti-viridis, superne viridis. Rami oppositi, interdum ast rarius dichotomi. Folia opposita, petiolata, ovata, acuta vel ex ovato acuminata, basi rotundata atque deorsum in petiolum cuneato-decurrentia, sesqui- ad quadripollicaria, unum ad duos pollices lata, sursum magnitudine decrescentia, margine albido incrassato instructa, serraturis crebris incumbentibus, nunc rectiusculis nunc arcuatis, percursa nervo medio subtus prominente in mucronem brevem promisso venisque simplicibus subparallelis evanidis, glabra, substantiae teneriusculae mollis, dilute viridia, nervo venisque albidis uti quoque petiolo, qui dimidiam aut duas tertias pollicis partes metitur. Linea inter petiolorum insertiones e pilis sub lente composita articulatis constanter observanda. Panicula in caule ramisque terminalis, composita, mirum in modum varia, ut inde varius speciei habitus. Pedunculus communis cauli ramisque similis, angulatus atque lineis elevatis albidioribus insignis, emittens ramos primarios tri- vel quadripollicares sursum breviores atque paniculam subpyramidatam nunc laxissimam nunc confertam constituentibus. Ramuli secundarii florigeri nunc breves quadri- vel sexlineares, nunc, praesertim post anthesin, elongati, pollicares et sesquipollicares, alternatim sparsi vel conferti. Flores minuti, nunc, praesertim masculi, tenerrimi, nunc parum robustiores atque fere lineam altitudine aequantes, in ramulis florigeris, sub lente membrana tenuissima ab uno flore ad alterum decurrente subancipitibus subalternatim sessiles atque spiculas ovatas acutas aut cylindricas efformantes. Bractea e membrana tenuissima alba pellucida facta, cordato-triangularis, parum concava, antice in utroque

latere denticulis nonnullis obtusis sinuato-dentata, nervo ab apice introrsum ad medium fere usque pertingente. Calycis foliola e membrana bracteae simili constructa, ovato-oblonga, obtusiuscula vel ovato-orbicularia, acuta, concava, corolla duplo breviora, passim margine irregulariter fissa. Petala oblongo-lanceolata, obtusa, interdum apice parum emarginata, sub microscopio composito e cellulis minutis oblongo-quadrangulis conflata, nunc omnino enervia, nunc, praesertim in floribus foemineis, qui masculos magnitudine parum superare solent, nervis tribus modo rectis modo apice subconvergentibus, interdum trifidis firmata, integerrima aut subrepando-dentata, alba vel pallide virescentia; duo extima saepe nonnihil majora, ipsa glabra, sed cincta fasciculo denso pilorum alborum tenuissimorum et toro infra corollam enatorum hac triplo et quod excedit longiorum, post maturationem floccoso-expansorum, sub lente composita septatorum. Masculis sunt stamina quam corolla fere duplo breviora; filamenta ima basi vix in cupulam minimam connata, compressa, subulata, pallide viridia; antherae ovatae, obtusae, basin versus plus minus bilobae, attamen absque ullo dubio uniloculares, factae e cellulis minutissimis subglobosis, dum aperiuntur margine pellucido cinctis, refertae polline globoso flavo. Foemineis corolla est uti masculis, paulo tamen major et nervis serraturisque marginalibus evidentioribus. Pistillum corolla vix tertia parte minus. Ovarium globosum, viride, vertice in stylum brevissimum abiens, qui stigmatibus duobus aut tribus filiformibus tenuissime celluloso-hirtulis flavo-virescentibus instruitur. Utriculus membranaceus, versus basin transversim in dentes irregulares rumpendus. Semen magnitudine seminis Papaveris, sed compresso-lenticulare, ad hilum emarginatum, testa primum obscure castanea, dein atra, nitida.

Crescit in campis inter herbas et arbusta prope Porto Feliz et alibi in Provincia S. Pauli. E Provincia Cisplatina misit clar. Sellow.

Floret Decembri, Januario. ♃

Explic. Tab. CLIII. Iresines polymorphae plantae foemineae *I.* var. alopecuroidea, *II.* var. diffusa. 1. Flos, expansis pilis corollae et 2. Foliolum calycis, magn. aucta. 3. Corolla foeminea, derasa lana, atque 4. Pilus corollae, magis aucti. 5. Pistillum auctum. 6. Idem fructiferum, multo magis auctum. 7. Semen, magn. aucta. 8. Pars marginis folii, valde aucta. *Tab. CLIV.* Iresines polymorphae var. verticillatae planta mascula. 1. Pars racheos, cum bracteis duabus in illa decurrentibus. 2. Alia bractea. 3. Foliolum calycis. 4. Corolla absque lana. 5. Stamina. 6. Staminis apex, cum anthera effoeta. 7. Margo folii. Omnia valde aucta.

Praeter hic descriptam in Brasilia observavimus alteram speciem, jam notam; est I. celosioides auctorum, planta, uti omnes hujus generis, quam maxime polymorpha, neque inflorescentia neque foliorum forma tuto dignoscenda sed universo habitu et florum figura coloreque.

LVIII. ROSEA. †

POLYGAMIA Monoecia Linn. Syst. Sex. Familia: **AMARANTACEAE** Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis concavis. Corolla pentapetala. Hermaphrod.: Stamina quinque basi coalita, saepe castrata. Stylus vix ullus. Stigmata duo aut tria cylindrica. Utriculus evalvis, monospermus. Masc.: Stamina quinque basi coalita, antheris unilocularibus ovalibus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, nitore submetallico, scariosus, diphyllus, foliolis oppositis ovato - oblongis valde concavis seseque basi amplectentibus; cum corolla tandem deciduus. Corolla hypogyna, tenuiter membranacea, pentapetala, circa fructum persistens. Petala oblonga, obtusiuscula, erecta, basi a se fere libera, subaequalia, trinervia, extus cincta pilis quasi e toro provenientibus; aestivatione quincunciali imbricata. Sexus quasi depressione alterius organi monoico-polygamus, floribus aliis partem masculam aliis foemineam haud rite evolventibus. Hermanphroditis: stamina quinque; filamenta subulata, ima basi plus minus distincte coalita; nunc omnino ananthera apiceque solummodo parum incrassata, nunc antheras ovales uniloculares verticaliter gerentes, quae longitudinaliter rima ventrali aperiuntur pollenque fundunt minimum globosum. Ovarium inclusum, compresso - globosum, vertice gerens stylum vix distinctum statim in stigmata duo aut tria cylindrica gracilia ubique glandulosa solutum. Ovulum unicum, more Amarantacearum reliquarum pendulum. Semen compresso-lenticulare, ad hilum emarginatum, structura interiore uti in affinibus. Masculis: Stamina uti Hermaphroditis, ast regulariter fertilia. Pistillum abortiens.

Habitus: Herba erecta, ramosa, caule angulato, foliis oppositis, floribus capitatis in paniculam amplam digestis, unibracteatis, demum expansa lana avolantibus bracteamque relinquentibus.

Statio et habitatio: Species unica hucusque cognita in insulis antillanis et in America tropica degit.

Etymologia: Genus, quasi heteroclitum Iresines, *Valentino Rose*, quondam apud Berolinenses Pharmacopolae et Chemico eximio, qui multis iisque accuratissimis observationibus scientiam exornavit, dicatum velimus.

1. ROSEA ELATIOR. † Tab. CLV.

R. glabra, caule erecto, foliis lanceolato-oblongis utrinque acuminatis, capitulis ovatis in panicula erecta.

Iresine celosioides, Swartz Obs. Bot. p. 376.

Iresine elatior, Rich. Willd. Spec. plant. IV. p. 766. (exclus. synon. Sloan. et Pluk., quae nobis ad Iresinem celosioiden pertinere videntur. Vidimus spec. Richard. et Swartz.)

Radix fibrosa, uti videtur annua. Caulis erectus, bi-ad tripedalis, inferne crassitie pennae cygneae et simplex, superne in ramos oppositos divisus, angulatus, striatus, ad ramificationes intumidus, glaber, viridis, striis prominentibus obscurioribus. Rami cauli similes ramulique patuli. Folia opposita, petiolata, lanceolata aut lato-lanceolata, utrinque attenuata, sesqui-ad tripollicaria, patentia, glabra, nervo venisque paucis subtus prominentibus, obscure viridia. Petioli tres ad quatuor lineas longi, angusti, superne canaliculati, inferne convexi. Panicula terminalis, saepe ampla, spithamaea et major, subpyramidata, rachi, ramis ramulisque angulatis glabris, aucta ad divisiones inferiores foliis lineari-lanceolatis, ad superiores horum loco passim squamis foliaceis subulatis. Flores duodecim ad vigintiquatuor congesti in capitula ovata, aut breviter pedicellata, pedicellis filiformibus, aut sessilia. Bractea ovata, acuminata, concava, margine irregulariter denticulata, nervo latiusculo percursa, e cellulis angustis conflata, colore lutescenti-subtestaceo, nitida. Calycis foliola colore et substantia bracteae, sed paulo majora, lato-ovata, acuminata, nervo in acumen producto sed deorsum evanido. Corolla circiter lineam longa, calycem duplo excedens. Petala subaequalia, lineari-oblonga, acutiuscula, flavescenti-viridula, margine tenuiore subdiaphana, nervis tribus firmata, quorum laterales in medium connivent, parum concava, extus in basi cincta pilis ipsa dupla longitudine superantibus simplicibus, sub lente composita septatis, maxima parte infra corollam e toro enatis. Hermaphroditorum cupula staminea inclusa, plerumque ananthera, constans filamentis subulatis albis in apice incrassato obscurioribus. Pistillum cupula paulo minus, ovario globoso glabro viridi, stigmatibus flavo-virentibus filiformibus, vario modo patentibus. Utriculus membranaceus, irregulariter directione subhorizontali rumpendus. Semen magnitudine grani Papaveris, compressum, atro-fuscum vel atrum, nitidum. Masculorum cupula uti in hermaphroditis, attamen instructa antheris ovalibus flavis. Pili infra corollam demum floccoso-patentes.

Crescit in campis ad Breves in Insula Marajó, aliisque locis in Provincia Paraënsi.

Floret Aprili, Majo. ☉

Explic. Tab. CLV. 1. Flos cum bractea, expansa lana, magn. aucta. 2. Bractea. 3. Foliolum calycis. 4. 5. Petala duo et 6. Floris foeminei cupula ananthera, omnia magis aucta. 7. Pistillum, et 8. pili magis aucti. 9. Semen, auctum. 10. Idem verticaliter dissectum. 11. Floris hermaphroditi genitalia, magn. aucta. 12. Anthera aperta, magis aucta.

LVI. PUPALIA.

Desmochaeta Kunth, non De Cand.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx diphyllus, amplectens corollas geminas pentapetalas, quarum altera pedicellata abortiva glochidiata. Corollae fertilis stamina quinque fertilia, antheris bilocularibus, cum totidem sterilibus antice dentatis alternantia, basi in cupulam connata. Stylus stigmate capitato. Utriculus evalvis, monospermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, tenuiter membranaceus, siccus, diphyllus, foliolis oblongis concavis oppositis corollas geminas obvolvens, alteram fertilem alteram abortivam. Corolla fertilis pentapetala, petalis oblongo-lanceolatis subaequalibus erectis trinerviis, aestivatione quincunciali longitudinaliter imbricatis, compage sicca duriuscula. Stamina ima basi in cupulam pistillo breviorem connata, quinque fertilia subulata ferentia antheras ovatas biloculares medio dorso subverticaliter affixas, quarum loculi breviter oblongi, polline minimo globoso farcti, intus rima longitudinali dehiscunt; quinque sterilia breviora latiora antice irregulariter dentata. Ovarium oblongum, uniovulatum. Stylus longiusculus, filiformis. Stigma depresso-capitatum, glandulosum. Semen in utriculo membranaceo evalvi irregulariter dehiscente oblongum, antice hilo emarginatum, structura affinium. Corolla abortiva parum pedicellata, tenuior, petalis angustis apice in glochides excurrentibus, nunc genitalibus omnino destituta, nunc horum abortivorum rudimenta sub forma squamularum glochidiatarum acuminatarumve exhibens.

Habitus *Achyranthis*. Herba erecta, caule subtetragono, ramis oppositis, foliis oppositis breviter petiolatis, floribus in spicas terminales aphyllas congestis geminatim unibracteatis, bracteis post florum lapsum persistentibus. Pubes florum simplex, hirtula.

Statio et Habitatio: Species unica cognita in udis calidarum sylvarum sub ipso Aequatore sitarum aut ei vicinarum est observata.

Etymologia: Nomen Pupalia a Pu-pal-Valli Hort. Malab. VII. t. 43. auctore illustrissimo *Jussieu* primum generi datum, quod postea Desmochaetae nomen nactum est, nobis simili vegetabili tribuendum videbatur duplici ratione propterea, quod tanti viri jam fruatur auctoritate, dein quod bene sonet atque confamiliarem plantam malaico idiomate denotet.

1. PUPALIA DENSIFLORA. Tab. CLVI. CLVIII. 1.

P. foliis oblongis ovatisque utrinque acuminatis adpresso-pilosis, spicis terminalibus solitariis, floribus reflexis, infimis remotis.

Desmochaeta densiflora, Humb. Kunth. Nov. Gen. et Spec. II. p. 211. *Synops. II. p.* 13.

Desmochaeta? (*Achyranthes Willd.*) *uncinata, Roem. Schult. Syst. Veg. V. p.* 554. (*fide spec. auct.*)

Radix perennis, fibrosa. Caulis nunc erectus nunc procumbens et passim e nodis radicans, tripedalis et altior, inferne simplex superne ramos subopposit os emittens, obsolete tetragonus, ad nodos, qui duos ad quatuor pollices distant, intumidus, crassitie pennae anserinae, epidermide glabra viridi et inferne viridi-fuscescente. Rami erecti, patentes, cauli similes, plerumque stricte trifidi. Folia opposita, petiolis duas ad quatuor lineas longis inferne convexis pubescentibus superne concavis instructa, patentia, ovata aut oblonga, acuminata et versus basin attenuata, duos cum dimidio ad quatuor pollices longa, sesquipollicem et quod excedit lata, mollia et subflaccida, percursa nervo medio et venis subalternis subparallelis subtus prominentibus, in utraque pagina munita pilis sparsis decumbentibus, infra evidentioribus, iisque in margine ciliata. Gemmae nudae, villosae. Annullus pilorum bases petiolorum conjungens. Flores in caulis ramorumque trifidorum apicibus subtetragonis plus minus villoso-pubescentibus spicas efformantes cylindricas erectas unum ad quatuor pollices longas, per paria nodulo racheos affixi atque suffulti bractea lanceolata acuta membranacea sicca fuscidula nitidula; inferiores a se invicem latius distantes et subalternantes, facilius decidentes, superiores densiores. Calyx diphyllus, corollas geminas amplectens, foliolo quovis singulae corollae apposito, vix lineam altus. Foliola lanceolata, acuminata, concava, nervo dorsali firmata, margine subintegerrima, glabra aut basi apiceque tenuissime barbata, lutescenti-pallida. Corollae duplo altiores, nunc glabriusculae, nunc praesertim in apice inque nervis lana tenuissima subarachnoidea adspersae, quae constat pilis sub lente composita annulatis hirtulisque simplicibus. Corollae fertilis petala lanceolata, acuta, concava, in nervis dorsalibus ternis vel solitariis virescentia, in margine tenuiore pallida. Filamenta fertilia subulata, sterilibus duplo et quod excedit longiora, medio incrassata; sterilia apice truncato irregulariter dentata. Antherae flavae. Ovarium oblongum, cupula duplo fere altius, abiens in stylum tenuissimum stigmate depresso-capitato coronatum. Utriculus oblongus, tener, albus, irregulariter aperiundus. Semen oblongum, hinc prominentia, cui radicula inest, sulcatum, fere forma et magnitudine seminis Psyllii, minus tamen, testa nitida castanea, albumine crasso farinaceo, embryone affinium lutescente. Corollae abortivae petala paulo angustiora atque sursum excurrentia in glochides simpliciter hamatas, jam ipsa longitudine aequantes jam breviores, flavescenti-fuscas. Genitalia aut omnino nulla aut item mutata, ita ut cupula gemmulam exhibeat quinquearistatam, aristis uti petalorum uncinatis, sed brevioribus.

Crescit in ripae fluviorum Amazonum et Japurá densis nemoribus passim in Provinciis Paraënsi et a Rio Negro dicta.

Floret Januario, Februario, Martio. ♃ ♄

Explic. Tab. CLVI. Pupaliae densiflorae exemplar ex obesioribus. *Tab. CLVIII. I.* 1. Bractea. 2. Corollae geminae in calyce. 3. 4. Calycis foliola. 5. Petalum exterius corollae fertilis. 6. Corolla abortiva. 7. Petalum interius corollae fertilis. 8. Staminum cupula. 9. Pistillum. 10. Semen in funiculo. 11. Semen verticaliter dissectum. O. m. a. 12. Pilus corollae, magis auctus. 13. Ejusdem geniculum, multo magis auctum.

LVII. CELOSIA Linn. Sw. (non R. Brown.)

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: AMARANTACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, diphyllus, foliolis concavis. Corolla pentapetala erecta. Stamina quinque in cupulam subplicatam connata, antheris bilocularibus. Stylus filiformis. Stigma cruribus plus minus distinctis duobus vel pluribus. Utriculus circumscissus, polyspermus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, scarioso-sicco-membranaceus, diphyllus, foliolis ovatis, oblongis lanceolatisve carinato-concavis, cum corolla tandem decidens. Corolla hypogyna, compage sicca, pentapetala, erecta. Petala plus minus concava, oblonga lanceolatave, glabra, nervis nunc pluribus firmata, margine tenuiore subdiaphano, nunc paucioribus margineque lato-expanso scarioso, basi intus interdum callosa, aestivatione quincunciali. Stamina quinque, inclusa. Filamenta basi connata in cupulam angulatam vel plicatam pistillo breviorem, ferentia antheras biloculares ovato-suborbiculares, dorso oblique affixas, locellis rima longitudinali antica dehiscentibus, polline minuto globoso farctis. Ovarium virgineum inferne cylindricum superne dilatatum conicum, pluriovulatum, ovulis appensis in funiculis umbilicalibus filiformibus liberis aut ima basi plus minus cohaerentibus. Utriculus membranaceus, infra medium horizontaliter circumscissus, polyspermus. Semina lenticularia, ad hilum emarginata, structura interna, qualis in generibus affinibus.

Habitus: Herbae glabriusculae, molles, erectae, ramosae, caulibus striatis, foliis alternis sparsisve breviter petiolatis, gemmis jam ab initio evolutis (stipulis auctorum), floribus in spicas cylindricas terminales aphyllas confertis, saepe splendidis, unibracteatis, bractea persistente.

Statio et Habitatio: Genus in antiquo orbe, praesertim in Asia tropica, frequentius observatum, attamen Americae haud prorsus alienum, loca culta umbrosa amans, cultura quam maxime divulgatum indeque monstrosas saepe formas exhibens.

1. CELOSIA LONGIFOLIA. † Tab. CLVII. CLVIII. 2.

C. caule suffruticoso erecto, foliis lato-lanceolatis vel oblongis utrinque acuminatis, floribus in thyrso compacto paniculatis.

Radix perennis. Caulis erectus, nunc brevis vix pedalis, nunc plures pedes altus, teretiusculus, crassitie pennae cygneae vel anserinae, subflexuosus, inferne saepe aphyllus, plus minus nodosus, simplex vel ramosus, epidermide inferne fuscescenti-viridi superne viridi, glaber. Folia sparsa, in summitate congesta, petiolis unguicularibus et longioribus superne canaliculatis inferne convexis affixa, lato-lanceolata vel angusto-oblonga, utrinque acuminata, saepe spithamam longa, in medio fere duos pollices lata, percursa nervo dorsali crassiusculo subcarnoso atque venis subalternis intra marginem connatis et rete venularum connexis, obscure viridia aut interdum subrubentia, glabra. Gemmae in axillis nudae, stipulas tenues subulatas aemulantes. Flores terminales, thyrsum subglobosum constituentes, erecti. Pedunculus communis brevis, subangulatus, sursum divisus in pedunculos partiales pro singulorum florum insertione angulatos. Bractea membranacea, sicca, ex ovato-triangularis, acuminata, fusco-virescens, in margine tenuiore albida, nervo dorsali crasso excurrente. Foliola structura et colore bracteae, forma parum magis ovato-acuminata, sesquilineam longa, corolla duplo et quod excedit breviora. Corollae petala facie *C. virgatae*, sed nonnihil breviora minusque acuminata, lanceolata, acuta, basi glandulosa nervis pluribus parallelis percursa, parum carinata, medio virescentia secus marginem tenuiorem albida, tandem viridi-fuscescentia. Cupula staminea petalis duplo brevior, membranacea, alba, subpentagona, angulis in crura subulata excurrentibus. Antherae ovatae, flavae, locellis valde disjunctis; polline flavo farctis. Ovarium ovatum, junius, dum in cupula staminea omnino est inclusa, basi cylindricum, sursum conicum. Stylus brevis, cylindricus. Stigmatis crura quatuor aut quinque subcylindrica, brevia, e glandulis cylindricis obtusis composita, pollen creberrimum affigentibus. Utriculus oblongo-conicus. Semina octo ad decem, lenticularia, magnitudine seminum Amarantorum hortensium, testa castanea nitida.

Crescit in sylvarum aboriginum herbosis ad Ega, Villam Provinciae Rio Negro.

Florebat Decembri. ♃ ♄?

Explic. Tab. CLVII. Celosia longifolia. *Tab. CLVIII. II.* 1. Corolla aperta, reclinato et resecto petalo, ita ut glandula in ejus basi et genitalia appareant. 2. Petalum seorsim. 3. Stamina in toro, adstantibus foliolis calycinis cum cicatrice bracteae in basi. 4. Apex staminis, locellis antherae se aperientibus. 5. Pistillum juvenile O. a. 6. Ovula sex, cum funiculis basi in corpus subcylindricum confluentibus, valde aucta. 7. Ovulum in funiculi apice magis auctum, ita ut transitus cellularum et anomalia quaedam appareat, in Amarantaceis saepius observanda, dum vasorum funiculi pars supra hilum ovulum adeat. 8. Cellulae superficiem ovuli obducentes, maxime auctae. 9. Semen auctum. 10. Idem medio dissectum.

ADNOTATIO: Amarantacearum brasiliensium characteres genericos plurimos hic tradentes, nonnullas eorum notas omittendas esse putavimus, quippe quae toti familiae essent peculiares, inque hoc eo liberius agere posse confidimus, quod alio loco (in *Nov. Act. Acad. Nat. Curios. volumino XIII.*) de hac familia fusius agere decrevissemus. Ne vero lector botanicus quaedam desideret, quae ipsi necessaria viderentur, universalem Amarantacearum characterem, qualem loco indicato proponemus, addere ratum duximus nilque optamus ferventius, quam ut ea, quae post diuturnam sane atque difficillimam in illas plantas disquisitionem statuenda videbantur, doctis viris haud displiceant.

AMARANTACEAE R. Brown et Juss.

Flores hermaphroditi, raro diclines: dioici aut abortu polygamo-monoici; aut solitarii aut nonnulli glomerati, unibracteati.

Perianthium hypogynum, liberum, circa fructum persistens, duplex aut raro (exteriore deficiente) simplex, utrumque compage simili subsicca.

Calyx diphyllus, foliolis oppositis concavis, basi glumaceo more vaginantibus.

Corolla pentapetala, rarissime tripetala; petalis distinctis aut plus minus connatis, erectis, aestivatione quincunciali longitudinaliter imbricatis.

Stamina hypogyna, uniserialia, quina aut quinario numero dupla multiplave, raro pauciora, ultra quinque nunquam fertilia, nunc saepius distincta, nunc monadelpha: in cupulam aut in tubum connata; filamenta fertilia petalis opposita; antherae medio dorso affixae, nunc didymae biloculares, nunc uniloculares, locellis longitudinaliter medio antice bivalvi-dehiscentibus, polline globoso minuto creberrimo farctis.

Pistillum simplex. Ovarium mono-aut oligo- (poly-) spermum, ovulis funiculis centralibus liberis appensis. Stylus unicus vel nullus, ex ovario continuus et in fructu plus minus persistens. Stigma simplex aut multiplex. Pericarpium: utriculus membranaceus, circumscissus aut evalvis et irregulariter dehiscens, mono- aut oligo- (poly-) spermus. Semina verticalia, lentiformia, ovata aut oblonga, ad hilum parum emarginata; testa crustacea nitidiuscula, membrana interna tenui aut nulla. Albumen centrale, farinaceum. Embryo periphericus, arcuatus, cotyledonibus plano-convexis incumbentibus, plumula inconspicua, radicula umbilicum spectante.

Herbae aut suffrutices ramosae vel ramosissimae, caule teretiusculo, rarius angulato, humiles aut diffuso-incumbentes aliis vegetabilibus. Folia opposita aut alterna, simplicia, saepe breviter petiolata, integra, uninervia, venis subparallelis combinatis, venulis crebre reticulatis, exstipulata. Flores pedicellis brevissimis subsessiles, scariosi et quasi glumacei, glomerati, capitati aut spicati, colore vario, nitiduli. Pubes frequens, septata, geniculis saepe intumidis, saepeque hirtula, subsimplex. Gemmae nudae, plerumque villosae.

LXI. ZEYHERIA. †

DIDYNAMIA Angiospermia Linn. Syst. Sex. Familia: BIGNONIACEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx spathaceo-clausus, dein bipartitus. Corolla tubulosa, tubo subaequali, limbo quinquelobo. Stamina quatuor didynama, cum quinti rudimento. Capsula suborbicularis, compressa, dissepimento valvis contrario. Semina membranaceo-alata, imbricata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, monophyllus, aestivatione globosus et more spatharum clausus, sub anthesi subvalvulariter bipartitus, laciniis incisis aut integris, subpersistens. Corolla hypogyna, monopetala, tubulosa; tubus subaequaliter cylindricus; limbus breviter et inaequaliter quinquelobus, vix bilabiatus, lobis rotundatis erecto-patentibus, superioribus tribus angustioribus, aestivatione ad latera sibi imbricatis. Stamina quinque, e basi corollae, atque parum in inferius floris latus deflexa; quatuor didynama, per paria conniventia; quintum in superiore floris parte brevius, anantherum. Filamenta subulata. Antherae versus apicem affixae, didymae, nudae, locellis basi divergentibus, rima longitudinali bivalvibus, polline elliptico et medio rimoso farctis. Ovarium in fundo calycis, annulo glanduloso tenui cinctum, stipitatum, biloculare. Stylus subulatus, in stigma bilamellatum abiens, lamellis hinc planis inde convexis. Capsula compresso-orbicularis, suberoso-lignosa, stipitata, bilocularis, bivalvis; dissepimentum spongioso-lignosum valvis contrarium, versus marginem utraque facie exsculptum trophospermiis suboblongis in quovis dissepimenti latere duodecim ad viginti, ibique versus utrumque marginem in lineis duabus irregularibus dispositis, quibus semina ope hili basilaris elliptici adhaerent. Semina sibi imbricata, plano-compressa, suborbicularia, ala lata diaphana venosa cincta, quae quasi continuatio est testae supra ipsum embryonem incrassatae spongiosae atque scabriusculae. Membrana interna tenuis cum testa connata et embryoni quoque interdum arcte juncta. Albumen nullum. Embryo rectus, lacteus; cotyledonibus reniformibus foliaceis arcte sibi incumbentibus; radicula recta cylindrica obtusa intra commissuram inferiorem cotyledonum.

Habitus: Arbuscula s. frutex, ramis oppositis, foliis oppositis digitatis, floribus terminalibus, paniculato-corymbosis bracteatis, bracteis geminis nudis axillaribus. Pubes in unica species cognita stellata omnes fere partes induens.

Statio et Habitatio unius speciei nobis notae est in campis montanis ventosis mediterranearum regionum Brasiliae inter gradus 15 et 20. austr.; saxum arenario-micaceum et altitudinem 2600 — 4000 pedum supra mare praediligit; sparse degit.

Etymologia: Nomen dedimus a clarissimo viro *Zeyher*, Equite, Magni Ducis Badensis hortorum praefecto meritissimo, de plantarum cultura deque earum scientia augendis quam maxime sollicito.

1. ZEYHERIA montana. † Tab. CLIX.

Z. foliis digitato-quinatis, foliolis lanceolatis, subtus, ramis et inflorescentia densissime subfulvo-farinaceo-tomentosis.

Frutex aut arbuscula sex ad septem pedes altus, trunco basi subsimplici, superne in ramos tortos atque subfastigiatos diviso, cortice crasso inferne testaceo-fusco superne dilutiore et densissime adsperso farina testacea vel testaceo-fulva, quae constat squamulis peltatis radios sex ad duodecim horizontaliter emittentibus. Ramuli oppositi, tetragoni, pariter farinosi, crassitie pennae cygneae aut crassiores; ligno albo firmo, medulla ampla laxa. Folia opposita, petiolata, digitata. Petiolus communis quatuor ad sex pollices longus, basi incrassatus, subtetragonus, antice in facie superiore sulcatus. Foliola digitato-quinata aut suprema interdum ternata, patentia, lanceolata aut lato-lanceolata, tres ad quinque vel sex pollices longa, unum et quod excedit in medio lata, acutiuscula, versus basin attenuata ibique saepe inaequalia, petiolis propriis suffulta tres ad sex lineas longis subtetragonis et superne sulco sat profundo longitudinali exaratis, consistentia crassiuscula, percursa nervo subtus valde prominente et reticulata inter venas parallelas atque excurrentes, superne, dum adulta, glabra et obscure nitide viridia, juniora rore tenui pulverulento testaceo adspersa e similibus squamulis lepidotis, quas supra descripsimus constante, in inferiore pagina, uti ramuli et petioli, densissime farinaceo-pulverulento-lepidota et testaceo-fulva. Flores in ramulis brachiato-dichotomis terminales, paniculas subcorymbosas amplas spithamaeas et saepe pedales constituentes. Rachis paniculae et ejusdem rami ramulique, qui oppositi, tetragoni atque similiter lepidoti. Bracteae ad paniculae divisiones lineares aut lineari-lanceolatae, acutae, erectiusculae, utrinque fulvo-lepidotae, inferiores pollicem longae, superiores lineas duas ad quatuor. Calyx in alabastro subglobosus, extus subgranuloso-lepidotus et fulvo-fuscescens, sub anthesi vix pollicem altus, e vertice, qui vix ac ne vix quidem poro apertus erat, in lacinias duas subaequales ovatas concavas ultra dimidium vel ad duas tertias partes totius longitudinis divisus, reliquo margine nunc omnino integerrimo nunc in dentes duos aut tres inciso, intus tunc faciem flavescentem venulis crebris reticulatam et glabram monstrans. Corolla pollicem et sesquipollicem longa, extus aureo-lepidoto-tomentosa, intus pallidior atque venosa; tubus subcylindricus aequalis; limbus inaequaliter sectus in lobos quinque oblongos antice rotundatos intus glabros, margine ciliatos, quorum tres superiores nonnihil angustiores et breviores sunt, ita ut limbus faciem subbilabiatam vix ac ne vix quidem induat. Stamina subulata, compressiuscula, ima basi complanata, ubi inter se confluunt, tenuissime lepidoto-scabriuscula, superne subtiliter pubescentia squamulis stellatis; quatuor

fertilia paulo quam tubus corollae longiora; quintum anantherum fere dimidio brevius in apice nonnihil incrassatum. Antherae luteae, locellis oblongis, apice cohaerentibus, basi divergentibus dorso medio connectivo lineari carnosiusculo suffultis. Pollen flavescens, e corpusculis majusculis laevigatis ellipticis hinc longitudinaliter rimosis compositum. Ovarium in stipite subconico et cum eo continuum, ovato-conicum, duas circiter lineas longum, totum squamulis stellatis densissime lepidoto-incanum, continuatum in stylum subulatum inferne nonnihil lepidotum superne glabrum, album, quam stamina paulo breviorem. Stigmatis lamellae lanceolato-rhombeae, utrinque acutae, albae, glabrae. Capsula intra calycis subpersistentis rudimenta quasi pedicellata, duos pollices alta, sesquipollicem lata, orbicularis aut orbiculari-oblonga, compressa, diametro circiter unguiculari, bivalvis; valvae spongioso-lignosae, fasciculis nonnullis fibrarum e basi adscendentibus firmatae, intus laevigatae nitidae testaceae, extus in echinos et rugas varias alte elevatae et cortice crasso suberoso obductae, qui tomento squamularum stellatarum fuscescenti-fulvo aut griseo densissime pulverulentus est atque scabriusculus. Receptaculum seminum s. dissepimentum valvis contrarium, circumscriptione omnino cum capsula conveniens, e duabus laminis spongioso-lignosis compositum, pedicello infixum tereti fibroso elastico; qui inter valvarum bases solidas ad pedunculum floris usque decurrit, superne vero, ubi ipsas laminas intrat, in duo crura dividitur juxta dissepimenti marginem decurrentia; in utraque pagina insculptum trophospermiis oblongis opacis irregulariter et oblique in duas series juxta utrumque paginae marginem dispositis, caeterum planiusculum aut leviter suborbiculatum, sub lente tenuissime pubescens, colore testaceo. Semina duplici serie in quovis margine sibi imbricata atque paginam omnino obtegentia, numero in capsula inter quadraginta et quinquaginta variantia, transverse pollicem et quod excedit lata, unguem et quod excedit alta, ala ampla, in latere tamen abbreviata, tenera alba-diaphana sub lente composita e cellulis linearibus elongatis eleganter composita, centro subcordiformi incrassato spongioso et in verruculas acutas elevato, scabro albo-testaceo, ima basi hilo oblongo circiter lineam longo exsculpta et in aversa facie a basi ad medium usque sulco verticali notata, qui oritur a fasciculo vasorum membranae internae ad radiculam decurrente. Fabrica seminis interna in charactere generis descripta.

Crescit stirps pulcherrima atque pubis indole memorabilis in jugis e saxo arenario-micaceo constantibus Provinciarum S. Pauli partem septentrionalem et Minarum Generalium partem meridionalem permeantibus, locis campestribus. Jnventa prope Taubaté, Pendamonhangaba, Mogy das Cruces, Villa da Campanha, S. João d'El Rey, Villa Rica et alibi. Incolis dicitur Mandioquinha do Campo et Bolsa de Pastor.

Explic. Tab. CLIX. 1. Calyx. 2. Corolla cum genitalibus aperta. 3. Stamen a facie antica. 4. Idem a facie postica. 5. Stamen sterile. Omnia aucta. 6. Pollen, magis auctum. 7. Pistillum, auctum. 8. Semen. 9. Embryo separatus. 10. Seminis pars postica (ab hilo aversa), sublevata dimidia parte testae spongiosae, ut appareat raphe tenuis vasorum membranae internae ad radiculam seminis usque decurrens. 12. Capsula se aperiens. 12. Dissepimentum in parte valvulae. O. m. n. 13. Squamulae lepidotae auctae. I. Ramus fructifer.

LXII. CRUMENARIA. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: RHAMNEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quinquefidus, superne coloratus. Petala quinque in sinubus limbi calycini, cuculliformia. Stamina hypopetala. Stylus unicus. Stigmata tria. Capsula papyracea, tricocca, coccis margine alatis, monospermis, receptaculo centrali tripartito filiformi affixis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx monophyllus, inferne cum ovario connatus, superne campanulatus liber et albo-coloratus; limbo quinquefido, laciniis ovatis, aestivatione imbricata. Corolla pentapetala, perigyna; petala calycis limbo in commissuris laciniarum inserta ideoque cum laciniis calycis alterna, minuta, cucullata, stamina recipientia. Stamina e calyce, hypopetala; filamentis filiformibus, antheris subglobosis, locellis sibi approximatis et medio longitudinaliter bivalvibus, polline minutissimo globoso-elliptico longitudinaliter rimoso farctis. Ovarium globoso-subtrigonum cum calycis fundo arcte connatum eoque tectum. Stylus e vertice ovarii brevis, cylindricus. Stigmata tria, patentia, oblonga, glandulosa. Fructus: capsula tricocca aut, si mavis novo uti termino, triachenium nuncupandus, quia calyx ubique accretus est. Cocca papyracea, sicca extus convexiuscula, obcordata et ala marginali cincta, intus bifacialia et in ipso convexitatis medio sulco verticali insculpta, cui crus filiforme applicitur receptaculi coccorum centralis sive spermatopodii tripartiti per omnem coccorum longitudinem erectum eaque affigens, tandem liberum et, coccis deciduis, persistens. Semen in quovis cocco unicum, obovatum, basi acutiusculum. Testa cornea, nitida. Membrana interna arcte adhaerens, subfarinacea, crassiuscula, lactea atque quasi albuminis, quod deest, vices gerens. Embryo erectus, carnosus; radicula cylindrica obtusa, parte superiore latens intra cotyledones hinc convexas inde planas crassiusculas suborbiculares; plumula inconspicua.

Habitus: Unica species cognita est planta minuta annua, ramis patulis decumbens, folia habet alterna petiolata stipulis geminis instructa, flores minimos albos in pedunculis axillaribus articulatis solitarios aut geminos.

Statio et Habitatio unicae speciei cognitae est in herbosis, ad margines sylvarum, super solum arenosum, latitudine 8. grad. austr., in mediterraneis Brasiliae.

Etymologia nominis: a crumena quod idem ac sacculus, ob formam coccorum.

1. CRUMENARIA DECUMBENS. † Tab. CLX.

C. foliis ovatis subcordatis glabris, stipulis ciliatis.

Radix annua, perpendicularis, albida, tenera, fibrosa, ramos passim emittens fibrillosos, pollicem et quod excedit longa, gracilis, vix acus textoriae crassitie, odore aromatico-acri fere Serpentariae. Caulis solitarius, quatuor ad quinque pollices altus, statim emittens ramos inferne oppositos angulo fere recto patentes et decumbentes, superne sparsos, ipso non longiores eique similes, filiformes, teretes, simplices aut passim ramulum breviorem emittentes, virides, subtilissime pubescentes, pilis patentibus. Folia alterna, petiolata, ovata, leviter cordata, obtusiuscula, infima interdum suborbicularia, integerrima, sed passim e marginis subtilissime subsinuati denticulo pilum perbrevem emittentia, patentia, tenera, membranacea, nervo medio excurrente in apiculum minutissimum, lateralibus oppositis subexcurrentibus, nunc solummodo geminis e basi, nunc aliis iterum geminis e medio folii, laete viridia, subtus parum pallidiora, glabra, praeter nervum medium, qui hinc inde parce pubescit pilis incumbentibus, ad summum pollicem longa, unguem circiter lata. Petioli filiformes, tenuiter pubescentes, duas ad quatuor lineas longi. Stipulae ad basin petiolorum proprie solitariae, sed, prodeuntibus ex alis foliorum saepe pedunculis, qui in basi instructi sunt bractea stipularum forma et magnitudine, tunc geminae adesse videntur; sunt autem lineari-lanceolatae, acutae atque ciliatae pilis nonnullis subulatis albis, sub lente composita septatis, uninerviae, laete virides, planae, lineam vel duas longae. Pedunculi ex alis foliorum, his breviores, tres ad sex lineas longi, solitarii aut interdum gemini, basi bractea supra descripta muniti, nunc simplices nunc infra medium bifidi ibique bractea atque folio minore aucti, ita ut pateat, eos oriri quasi e ramuli axillaris apice, tenuissime filiformes, infra florem articulati, ibique bracteola minima aucti, glabri. Flores minutissimi atque vix nisi ope microscopii compositi rite observandi. Calyx sub anthesi dimidiam lineam et quod excedit altus, campanulatus, vix ad dimidium usque quinquefidus, laciniis triangularibus acutiusculis erectis, basi viridis atque pilis tenuissimis rigidis tamen, sub lente septatis erectis munitus, ibique persistens super ovarium, superne glaber et albus corollam simulans et deciduus, ibidem e reti celluloso tenero factus atque nervis firmatus quinque primariis e basi adscendentibus, versus apicem trifidis, crure medio excurrente, lateralibus brevioribus connexis cum aliis nervis secus laciniarum margines decurrentibus, inter quos hae ipsae concavae sunt. Corolla minutissima; petala intra lacinias calycis latentia iisque fere duplo breviora, cuculliformia, valde concava, tenera, alba et tandem ochroleuca. Stamina e nervis calycinis primariis adscendentia, hypopetala, et petalis plane tecta, alba; filamenta teretia, glabra; antherae subglobosae, tota longitudine apertae, polline albo. Ovarium ovato-trigonum, calyci adnatum. Stylus teres, crassiusculus, viridis. Stigma trifidum, laciniis cylindricis, glandulosis, flavo-viridibus. Capsula s., si mavis, triachenium ad fundum calycis adnatum, trigonum; achenia duas circiter lineas alta, singula obcordata, basi emarginato-bidentata, margine prominulo alata, extus in centro a calycis pilis tunc incrassatis et reflexis hirtula, intus planiuscula et glabra, virescenti-fuscidula, sicca, papyracea, adnata in linea tenui dorsali cruribus subtilibus filiformibus spermatopodii tripartiti, quod immediata est continuatio pedunculi inde ab articulo suo nonnihil incrassati atque eo ipso loco, quo fructum intrat, nodulo distinguitur. Semen in quovis achenio s. carpello laxe continetur unicum inde ejus ruptura aut pu-

trefactione solummodo progrediens, obovatum, hinc convexum, inde leviter bifaciale, circiter lineam altum. Testa dura, subcartilaginea, nitida, castanea. Membrana interna tenuis, lactea, subcarnosa. Embryo albus, notis in charactere generico datis.

Crescit in sylvarum marginibus herbosis, ad Ilha, praedium haud longe ab urbe Oeiras, capite Provinciae Piauhiensis.

Floret et fructificat Aprili, Majo. ⊙

Explic. Tab. CLX. 1. Flos in pedunculi apice. 2. 3. Flos in pedunculo, resectis duabus laciniis calycinis, ut petala duo cum staminibus et stylus appareant. Omn. aucta. 3. Stamen et pollen et 4. stylus cum stigmatibus magis auctus. 5. Fructus. 6. Achenium unicum cum spermatopodio. O. a. 7. Achenium a dorso et 8. idem a ventre, magn. nat. et aucta. 9. Idem a ventre apertum, auctum. 10. Semen a ventre, magn. nat. et aucta. 11. Idem a dorso, auct. 12. Pars inferior testae cum membrana interna. 13. Embryo. 14. Idem, resecta una cotyledone. O. a.

LXIII. LABATIA. Sw.

Character reformatus, exclusa Pouteria Aubl. a Swartzio huc relata.

TETRANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: SAPOTEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quadripartitus, foliolis duobus exterioribus majoribus. Corolla monopetala, tubuloso-urceolata, quadrifida, squamulis quatuor minutis in incisuris. Bacca dura, scabriuscula, quadrilocularis, rarius bilocularis, seminibus testa crassa scrobiculata, placentatione parietali.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, profunde quadripartitus, aut, si mavis, tetraphyllus, laciniis cruciatis; duabus exterioribus paulo majoribus, aestivatione valvata; interioribus tenerioribus, aestivatione imbricato-subvalvata, infra fructum non persistens, cum pedunculo continuus. Corolla hypogyna, monopetala, regularis, tubuloso-urceolata, limbo breviter quadrifido, laciniis erectis rotundatis, intus in limbi divisuris aucta squamulis quatuor parvis erectis (staminibus sterilibus R. Brown). Stamina quatuor e fundo corollae, ejus laciniis opposita, inclusa; filamenta subulata, compressiuscula; antherae erectae, biloculares, ovatae, polline minimo globoso farctae. Ovarium superum, ovatum, pubescens, quadriloculare, ovulo in quovis loculo unico erecto, placentatione parie-

tali, continuum in STYLUM unicum subulatum, STIGMATE simplici coronatum. BACCA depresso-globosa, cortice duriusculo extus scabriusculo, carne fibrosa molli, quadrilocularis, tetrasperma, interdum abortu bilocularis et disperma. SEMINA (NAUCI Gaertn.) majuscula, oblonga. TESTA ossea, crassa, impressionibus levibus insculpta, laevigata, nitida, in dorso hilo magno verticali deraso-scabriusculo opaco loculi angulo exteriori immisso notata. MEMBRANA INTERNA tenuis. ALBUMEN nullum adesse videtur. EMBRYO cotyledonibus amygdaloideis crassis, hinc convexis inde planis, sibi incumbentibus, radicula verosimiliter parva versus umbilicum spectante.

HABITUS: Arbores sempervirentes folia habent breviter petiolata, subalternatim sparsa, versus summitates ramulorum congesta, integerrima, firma, nervo venisque parallelis excurrentibus percursa, pilis malpighiaceis splendentia, exstipulata, flores minutos axillares breviter pedunculatos, fructus fuscos.

STATIO et HABITATIO specierum duarum hucusque cognitarum est in America tropica.

1. LABATIA MACROCARPA. † Tab. CLX. CLXI.

L. foliis oblongo-lanceolatis, floribus aggregatis, baccis magnis pulverulento-scabriusculis.

ARBOR vastissima, quinquaginta pedes et quod excedit alta, dense comosa, cortice crasso rimoso cinereo. Ramuli teretes, cortice crassiusculo cinereo et dense obducto tomento tenui ferrugineo, quod constat pilis subtilissimis malpighiaceis, i. e. medio affixis atque inde super epidermidem horizontaliter patentibus, cruribus subulatis. FOLIA versus summitates ramulorum congesta, erecto-patentia, oblongo-lanceolata, versus basin attenuata, apice acuta, spithamam, immo pedem longa, in parte antica tres ad quatuor pollices lata, breviter petiolata, PETIOLIS subteretibus superne planis intra foliorum substantiam abeuntibus in nervos primarios crassos superne planos inferne convexos valde prominentes, crassiuscula et firma ob rete vasorum venis subparallelis excurrentibus oblique intertextum, nitide et saturate viridia, praesertim juniora ope pilorum malpighiaceorum iis, quos in ramulis descripsimus, similium sed paulo majorum splendentia. FLORES in axillis foliorum sex ad duodecim aggregati, in PEDUNCULIS duas ad quatuor lineas longis teretiusculis, basi muniti squamis nonnullis oppositis in cyathulum conspirantibus, quae gemmarum floriferarum sunt rudimenta. CALYX duas lineas altus, laciniis sive foliolis exterioribus lineari-oblongis acutis, subcoriaceis, crassioribus et longioribus quam duae interiores, quae obovato-lanceolatae atque versus basin unguiculatae sunt; omnibus extus tenuiter ferrugineo-pubescentibus. COROLLA alba, vix calyce altior, inferne subventricosa, superne aequaliter cylindrica, limbo brevi in lacinias rotundatas exciso. Squamulae inter lacinias minimae, erectae, lineares, obtusae, ciliatae, albae. STAMINA longitudine corollae, alba; FILAMENTA fere e corollae ipsa basi ibidemque evidentius compressa, superne tereti-subulata; ANTHERAE subglobosae. OVARIUM depresso-globosum, dense pubescens pilis erectis fusces-

centibus, sub lente basi breviter et inaequaliter bicruribus. Stylus breviusculus, rectus, pallide viridis. Stigma simplex aut subcapitatum. Bacca depresso-globosa, diametro circiter tripollicari, ob quatuor loculamenta hinc inde obiter quadriloba, epidermide ferruginea pulverulento-scabriuscula, cortice grumoso-fibroso sicco flavo, carne molliore succosiore et evidentius fibrosa. Nauci quatuor, aut abortu interdum bini, ossei, digiti crassitie, sesquipollicem longi, pallide ferruginei, rugis et impressionibus transversis insculpti, dorso convexo notati area umbilicali lanceolata utrinque acuta dimidiam longitudinem totius nauci aequante elevata opaca scabriuscula, hujusque ope in angulo exteriore loculi affixi, ventre bifaciales. Nucleus fere figurae nauci, amygdalinus, albus, uti e dissectione naucorum haud probe maturorum videtur, membrana interna tenui, aut, si mavis, albumine obvolutus, charactere generis.

Crescit in ripa umbrosa humida fluvii Japurá, ad Maribí, S. João do Principe et alibi in Provincia Rio Negro.

Floret et fructificat Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. CLX. Labatiae macrocarpae ramus florifer. *Tab. CLXI.* 1. Flos nondum plane evolutus. 2. Idem evolutus. 3. Corolla. 4. Eadem aperta cum genitalibus. O. magn. aucta. 5. Squamula corollina et 6. stamen, utrumque magis auctum. 7. Pili ovarii, magis aucti. 8. Pistillum, derasis pilis, magnitudine aucta. 9. Fructus integer. 10. Idem medio dissectus. 11. Naucus ab utroque latere. 12. Nauci testa transverse secta. O. m. n.

LXIV. EHRENBERGIA. †

DECANDRIA aut Dodecandria Linn. Syst. Sex. Familia: ZYGOPHYLLEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx penta-aut hexaphyllus. Corolla penta-aut hexapetala. Stamina decem aut duodecim, alterna ex ungue petalorum, alterna e toro. Carpella unilocularia monosperma subdena, a se libera, circa receptaculum centrale umbraculiforme verticalia.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, penta-aut hexaphyllus; foliola lanceolato-triangularia, aestivatione margine sibi imbricata, sub anthesi patentia, infra fructum persistentia eumque amplectentia. Corolla hypogyna, regularis, rosacea, penta-aut hexapetala; petala cum calyce alternantia, obovata, aestivatione convoluta. Stamina decem aut duodecim, biserialia, exteriora e petalorum ungue parum breviora, interiora petalis alterna e toro; filamenta subulata; antherae lineari-oblongae, obtusae, incumbentes, biloculares, locellis antice rima media bivalvibus, polline farctis globoso, sub

bona lente hispidulo. Ovarium ovatum, constans carpellis decem, undecim aut duodecim, arcte conferruminatis, uniovulatis, ovulo pendulo, in disco carnoso tenui hypogyno circa stylum centralem verticillatis. Stylus sursum supra ovarium conico-ampliatus et excurrens in stigma subclavatum subemarginatum atque verticaliter striatulum. Fructus: Nuculae decem, undecim aut duodecim, compressae, dorso obiter cristatae, ventre longitudinaliter sulcatae, sulco intra duos receptaculi centralis, quod stylus fit, angulos immisso, osseo-crustaceae, maturatione a se invicem et a receptaculo toroque omnino solutae, monospermae. Testa intus laevigata. Membrana interna tenuis. Embryo inversus, rectus; radicula conica supera; cotyledonibus foliaceis ovatis incumbentibus, dorso convexiusculis, intus planis; plumula inconspicua.

Habitus: Herba ramosa, diffusa, pubescens, foliis abrupte pinnatis oppositis aliisque alternis, pedunculis solitariis unifloris axillaribus, corollis miniatis.

Statio et habitatio speciei unicae nobis cognitae est in Brasiliae siccis arenosis campis mediterraneis, latitudine australi 10 graduum.

Etymologia: Ehrenbergiam ab illustri *Sprengel* institutam, collato specimine ab ipso auctore communicato, pro Amajoveae specie habemus, ideoque aliud genus dicamus viro acutissimo, de fungorum praesertim historia optime merito, *C. G. Ehrenberg*, Med. Doctori, et ipsi, hoc tempore e longinquo in Aegyptum terrasque adjacentes ac laboriosissimo itinere reduci, omnia fausta, et litteris studiorum suorum praeclaros fructus praecamur.

1. EHRENBERGIA TRIBULOIDES. † Tab. CLXIII.

E. caulibus procumbentibus pubescentibus, foliolis denis aut duodenis.

Radix, uti videtur, annua, perpendicularis, subsimplex, fibrosa, in collo crassitie pennae anserinae, inferne valde attenuata, hinc inde fibrillas tenues emittens, epidermide testaceo-pallida. Caules inde prodeunt complures, simplices aut in ramos similes divisi, procumbentes atque super terram humilesque herbas diffusi, pedales et bipedales, teretes, virides aut rubentes, inferne longitudinaliter subtiliterque striati, fistulosi et glabriusculi, superne evidentius pubescentes atque medulla laxa alba farcti. Ramuli passim prodeuntes, abbreviati. Folia distantia pollicari aut unguiculari disposita, inferiora haud raro alterna, superiora opposita, patentia, pinnata absque impari. Petiolus communis sesqui- vel bipollicaris, teretiusculus, superne sulco tenui exaratus, pube molli adspersus, utroque latere instructus stipula lato-triangulari acuta erecta, in superioribus plantae partibus lineari, quae lapsu cicatricem subannularem relinquit. Foliola opposita quinque vel sex parium in petiolis

PROPRIIS brevibus, ovata, acuta, basi plerumque obliqua et inaequalia, interdum suborbicularia, quatuor ad decem lineas longa, sursum majora, altero cujusvis jugi interdum minore, mollia, laete viridia, subtus pallidiora et pubescentia, nervo tenui venisque vix excurrentibus inferne parum prominentibus. PEDUNCULUS solitarius ex axilla foliorum superiorum aut, ubi folia alterna, his oppositus, pollicaris vel paulo longior, teres, sursum incrassatus, pilis erectis pubescens. CALYX constans foliolis quinque aut rarius sex, ovatis acuminatis, sub grossificatione dilatatis, dorso nervis nonnullis non excurrentibus firmatis, margine tenuiore subdiaphano-membranaceis, extus e papilla tenui sursum pilosis, pilis albis, intus glabris nitidis. COROLLA diametro circiter pollicari, rosaceo-rotata. Petala quinque aut rarius sex, obovata, quam calyx duplo longiora, ungue tenuiter glanduloso, margine integerrima, miniata, ungue nonnunquam rubra. STAMINA miniata; FILAMENTA subulata, sub lente subtiliter membranaceo-alata; ANTHERAE breviter oblongae, obtusae, infra medium affixae, locellis omni longitudine bivalvibus. TORUS annulo minuto glanduloso flavo quinque- aut sexlobo instructus, ovarium ambiente. PISTILLUM longitudine staminum. OVARIUM ovatum, viride, obiter striis flavescentibus decem, undecim aut duodecim notatum, attenuatum in STYLUM crassum conicum viridem, STIGMATE subemarginato et verticaliter striatulo terminatum. NUCULAE osseo-crustaceae, pallidae, obovatae, dorso bisulcae, tribus cristis inter sulcos et in utroque margine elevatis notatae, in lateribus planis subtiliter scrobiculatae, in ventre medio sulco exsculptae, in toro tunc dilatato explanato et radiatim striato sessiles, calyce ampliato amplectente cinctae, atque verticillatae circa styli basin mutatam in RECEPTACULUM CENTRALE angulis acutis tot, quot nuculae, prominentibus instructum, qui sulco ventrali nucularum immittuntur, vertice munitae parte styli superiore instar umbraculi dilatata ac in rostrum verticaliter striatulum pubescens excurrente. Nucularum TESTA pallide fusca, intus nitidula. MEMBRANA INTERNA, quam ALBUMEN tenuissimum quoque dicere posses, embryonem veluti sacculus includens. EMBRYO in interiore angulo testae affixus, carnosiusculus, albus; radicula conica acuta; cotyledonibus plano-convexis ovatis acutis.

Crescit in herbosis sabulosis, ad fluvium S. Francisci, prope Joazeiro et alibi in mediterraneis Provinciae Bahiensis.

Floret et fructificat Aprili, Majo. ⊙ *Interdiu sub magno aestu dormit.*

Explic. Tab. CLXIII. 1. Flos. 2. Calyx cum staminibus calycinis et pistillo. 3. Petalum cum stamine. O. m. n. 4. Stamen, a parte antica, et 5. staminis apex, a parte postica, m. a. 6. Calyx cum fructibus fere maturis. m. n. 7. Calyx cum receptaculo fructus, m. a. 8. Nucula ab utraque facie, m. n. 9. Nuculae duae in receptaculo centrali, resecta hujus parte inferiore, et 10. et 11. nuculae separatae, m. a. 12. Nucleus seminis, e testa exemtus. 13. Embryo m. a. 14. Calyx fructifer expansus, m. n.

LXV. PRESLAEA. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: HELIOTROPICEAE Schrad., ex Ordine ASPERIFOLIARUM.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla infundibuliformis, in limbo quinquefido inter lacinias fornicibus introrsum falcatis, in faucis basi seriebus quinque pilorum supra antheras conniventes et ad connectivi apicem appendiculatas. Stylus in ovario tetraspermo terminalis, persistens. Stigma e disco conicum. Drupa exsucca quadripartibilis, tetrapyrena, pyrenis uniloculáribus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, monophyllus, aequaliter quinquepartitus, laciniis lineari-lanceolatis erectis; infra fructum immutatus persistens. Corolla hypogyna, monopetala, infundibuliformis; limbus quinquefidus, laciniis aequalibus cum fornicibus parvis ex illarum sinu introrsum falcatis alternantibus, aestivatione longitudinaliter imbricatis; faux sursum ampliata, basi supra antheras seriebus quinque pilorum introrsum spectantium transversis barbata; tubus brevis, cylindricus. Stamina apici tubi inserta, laciniis corollae alterna, conniventia; filamenta brevia, subulata; antherae ovatae, basi bilobae, dorso affixae, locellis apice appendice subcallosa auctis, tota longitudine antice medio bivalvibus, polline globoso farctis. Ovarium disco carnoso tenuissimo impositum ovato-subpyramidatum, carnosiusculum, quadriloculare, quadriovulatum, ovulis in angulis interioribus pendulis. Stylus cylindricus, breviusculus e vertice ovarii, apice dilatatus in stigma orbiculari-subpentagonum, cui conus parvus insidet. Fructus: drupa exsucca, tetrapyrena, quadripartibilis, in calycis fundo cicatrisato, stylo persistente coronata. Pyrenae monospermae, trigonae, styli parte inferiore persistente rostratae, in dorso convexo sicco-corticatae, intus bifaciales laevigatae, dissepimento centrali distincto nullo, sed superne in basi commissurae per rostrum a stylo formatum decurrentis foramine coeco, tamquam areola umbilicali, insculptae et inferne in utroque latere impressionibus geminis notatae. Testa pyrenarum crustaceo-subossea, intus laevigata. Membrana interna simplicissima, tenuissima, embryoni adhaerens. Embryo inversus, obovatus; radicula brevis cylindrica, versus hilum s. aream umbilicalem spectans, atque cotyledonibus accumbens; cotyledones foliaceae obovatae, sibi incumbentes, medio complicatae.

Habitus: Herba ramosa, diffusa, tota pilis simplicibus incano-hirta, foliis alternis lanceolatis, floribus axillaribus solitariis breviter pedunculatis, corollis flavis.

Statio et Habitatio unicae speciei nobis notae est in arenosis mediterraneis, latitudine australi 10 graduum.

Etymologia: Par nobile fratrum *J.* et *C. B. Presl*, apud Pragenses Historiam naturalem profitentes, naturae strenuos scrutatores, de Botanica variis scriptis benemeritos novi nostri generis nomine salutatos esse volumus.

1. PRESLAEA paradoxa. † Tab. CLXIV.

P. caule ramosissimo diffuso foliisque angusto-lanceolatis acutis incano-hirtis.

Radix perennis, perpendicularis, crassitie digiti minimi, ramosa, epidermide testaceo-fusca. Caules ex eadem radice plurimi, densos caespites formantes, prostrati, duos ad quatuor pedes longi, teretes, tenues, superne crassitie circiter pennae corvinae aut parum crassiores, in ramos paucos divisi, sed sursum emittentes ramulos plures unum ad tres pollices longos, epidermide rubente nitidiuscula solubili instructi, atque pilis canis filiformibus erectis hirtuli. Folia in caule ramisque subalternatim sparsa, brevissime petiolata, angusto-lanceolata, utrinque acuta, quatuor ad octo lineas longa, duas lata, nervo infra prominulo percursa atque ubique adspersa pilis canis longiusculis filiformibus e parva papillula oriundis. Pedunculi solitarii ex axillis foliorum iisque duplo breviores, filiformes, pilis canis hirtuli, in calycem continui. Calycis laciniae lanceolato-acuminatae, nervo medio percursae ibique frequentius, quam in margine, hirtulae. Corolla flava, extus in tubo inque laciniarum limbi partibus a vicinis non tectis pilis erectis hirtula, intus superne glabra. Tubus brevis, faux sursum ampliata, basi instructa seriebus densis quinque pilorum, sub lente composita septatorum, introrsum flexorum, apice, ubi in limbum abit, inter hujus lacinias munita fornicibus quinque parvis subcartilagineis falcatis acutissimis introrsum spectantibus; limbus exhibens lacinias quinque ovatas obtusas, quas inter sinus rotundi et paulo plicati. Stamina in apice tubi inserta, inclusa, flava. Filamenta brevia, compressa, subulata. Antherae ovato-oblongae, connectivo amplo, apice in corpusculum subcallosum fere globosum, pilis erectis hirtum, pallidius extenso, locellis lateralibus turgidis, e membrana diaphana eleganter cellulosa, cellulis pentagonis, factis et polline minuto flavido globoso-elliptico farctis. Ovarium ex ovato conicum, carnosiusculum, nitide viride, abiens in stylum pyramidato-conicum inferne pilis surrectis munitum superne glabrum subarticulatum et coronatum stigmate structurae fere, qualis in Apocyneis observatur: est enim discus subpentagonus, planus, e cujus centro conus parvus obtusus erigitur. Stigma hoc inter antheras conniventes et quasi connatas eminet, pollenque immediate inde recipit. Fructus dein oritur pyramidato-tetragonus, inferne ab ovarii superne a styli substantia tunc exsucca leviter corticatus, in calycis fundo dilatato et cruciatim excavato sessilis, quadripartibilis, primum dum pyrenae cohaereant toto stylo et stigmate coronatus, tandem, dum ille ex articulo attenuato solvatur, styli parte inferiore simpliciter rostratus. Pyrenae singulae dorso convexiusculae, ventre

acute bifaciales, margine prominente donatae, basi glabrae atque marginibus prominulis in excavatione cruciata calycis sessiles, sursum, praesertim in parte antica, quae a stylo est formata, pubescenti-hirtulae, partitione nullum receptaculum commune monstrantes, nisi ita velis nuncupare cristam parvam in angulo facierum internarum ab apice a stylo formato ad medium usque decurrentem atque ibidem verrucula minima terminatam, ita ut receptaculum incompletum dimidiatum quadripartibile dicere possis; in faciebus internis praeterea sunt insculptae impressionibus geminis in medio aliisque geminis in basi; colore cinereo-testaceo. Embryo membrana interna tenuissima obvolutus in hac nucula ita est collocatus, ut cotyledonum margines testae angulos acutos intrent.

Crescit in ripa arenosa fluvii S. Francisci prope Joazeiro in Provincia Bahiensi.

Floret et fructificat Aprili, Majo. ♃

Explic. Tab. CLXIV. 1. Calyx 2. Corolla in calyce aperta, cum genitalibus. 3. Stamen a ventre. 4. Idem a dorso. O. a. 5. Pars membranae locellorum antherae, magis aucta. 6. Styli apex cum incumbentibus antheris. 7. Calyx cum fructu, resectis duabus laciniis. 8. Basis calycis. 9. Basis fructus. 10. Pyrena segregata a dorso. 11. Eadem a ventre. 12. Eadem a latere aperta. 13. Eadem aperta, embryone integro, cujus cotyledones igitur a latere conspiciuntur. 14. Eadem, embryone vacua. 15. Embryo, situ, qualis in pyrena est. 16. Idem, recurvata radicula et explanatis cotyledonibus. O. a.

LXVI. LAETIA Loefl.

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: BIXINEAE Kunth.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, pentaphyllus, marcescens. Petala nulla (aut quinque?). Stamina numerosa. Stylus stigmate capitato-sublobato. Bacca coriacea, unilocularis, stylo mucronata, polysperma, seminibus in placentis tribus parietalibus, arillo membranaceo indutis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, albus, pentaphyllus; foliolis ovatis, aestivatione imbricatis, marcescens. Corolla, si in speciebus veris adsit, hypogyna, pentapetala. Stamina hypogyna ex imo calyce sive, si malis, e toro leviter glanduloso, numerosa, pluriserialia, aestivatione erecta; filamenta filiformia, longitudine subaequalia, antherae ovatae, in dorsi basi affixae, biloculares, locellis subdistinctis longitudinaliter antice medio bivalvibus, polline minimo farctis, quod passim filis tenuissimis quasi caudatum est. Ovarium ovatum, uniloculare, multiovulatum, ovulis lateraliter appensis, in stylum breviusculum continuum, qui stigmate parvo obiter lobato coronatur. Bacça ovata et leviter trigona, stylo persistente mucronata, coriacea, extus transversim rugulosa, intus trophospermiis tribus parietalibus verticaliter decurrenti-

bus aucta, quibus SEMINA plurima subbifariam disposita adhaerent gigartoidea, arillo sacculiformi membranaceo-subgelatinoso complete et laxe involuta. TESTA crassiuscula, basi hilo parvo suborbiculari exsculpta; MEMBRANA INTERNA vix distincta. ALBUMEN magnum, amygdalinum, album. EMBRYO intrarius, rectus, erectus; radicula conica hilum spectante; cotyledonibus suborbicularibus foliaceis sibi incumbentibus; plumula inconspicua.

HABITUS: Arbusculae ligno firmo subtili rigido, valde ramosae, foliis alternis, petiolatis, integris, pellucido-punctatis; stipulis petiolaribus auctis; floribus albis in racemis pauperibus, axillaribus vel terminalibus, bracteolatis.

STATIO et HABITATIO: in Americae tropicae sylvis et dumetis siccioribus.

1. LAETIA APETALA. Tab. CLXV.

L. foliis ovato-oblongis utrinque obtusiusculis adpresso-serrulatis glabris supra nitidis, pedunculis terminalibus et axillaribus subtrifloris, floribus apetalis.

Laetia apetala, *Spec. Pl. ed. Willd. II. p.* 1163., *Jacq. Amer. p.* 167. *f.* 108. *Humb. Kunth Nov. Gen. et Spec. V. p.* 277. *Synops. III. p.* 288.

ARBUSCULA decem ad viginti pedes alta, TRUNCO erecto crassitie duorum triumve pollicum, superne diviso in ramos patentes, ramulis plurimis instructos. Ramuli teretes, subflexuosi, epidermide cinerascente, cicatriculis testaceis notata, glabra, juniore tenuissime pubescente, cortice fuscescente, ligno pallido haud ita duro levique. FOLIA in superioribus ramulis sparsa, petiolata, patentia, ovata aut obovata, antice plerumque rotundata, rarius breviter acuminata aut retusa, margine incumbenti-et acute serrata, versus basin plerumque integerrima, pyri folia quodammodo referentia, sesquipollicem longa, pollicem lata, glabra, nervo medio subtus prominente et interdum rubente, venis primariis subparallelis evanidis, secundariis inter illas crebris, versus lucem spectata punctis aut lineolis pellucidis quasi pertusa. PETIOLI tres ad quatuor lineas longi, lineares, superne canaliculati, subtus convexi, glabri. STIPULAE ad basin petiolorum ovato-triangulares, concavae, obtusiusculae, membranaceae, aridae, in margine tenuiores et subflavescentes, deciduae, raro persistentes. GEMMAE terminales et axillares, conicae, perulatae, squamis stipulas referentibus. PEDUNCULUS bi-quadri-ad sexflorus, terminalis aut interdum axillaris, unguem vel pollicem longus, teretiusculus, glaber. PEDICELLI unguiculares et breviores, filiformes, nunc omnes ex apice pedunculi, nunc in pedunculo racemoso-diviso et nonnulli altiores. BRACTEAE oppositae, ovato-acuminatae, concavae, scariosae, fuscescentes, stipulis similes, pedicellos ad basin fulcientes. CALYX pentaphyllus, aut interdum hexaphyllus, foliolis duobus aut tribus exterioribus majoribus immediate in pedicellos continuis, ovato-subrotundis obtusis cucullato-concavis margine tenuissime ciliatis, interiora duo, rarissime tria, paulo minora et teneriora in aestivatione omnino obvolventibus, albis, subpatentibus. COROLLA nulla, nisi ita velis appellare foliola calycis interiora. STAMINA imo fundo floris s. toro levi-

ter glanduloso inserta, numerosa, quinquaginta usque sexaginta aut immo plura, erecta, in alabastro curvato-erecta, non vero torta. Filamenta alba, filiformia, interdum nonnulla ima basi subcohaerentia. Antherae subrotundae, biloculares, locellis connectivo distinctis, antice lateraliter bivalvibus, polline minuto globoso cicatricula notato farctis. Ovarium conicum, uniloculare, polyspermum, ovulis placentis parietalibus subbifariam affixis. Stylus unicus. Stigma capitatum, obsolete trilobum. Bacca coriacea, ovata, stylo acuto coronata, subsexsulca, sulcis in quovis latere receptaculi seminum extus decurrentibus, purpascens, glabra, basi perianthio marcescente cincta atque pedicelli apice incrassato suffulta. Semina placentis tribus parietalibus per totam baccae longitudinem decurrentibus calloso-incrassatis subbifariam affixa, recta, singula arillo membranaceo albo tenaci ipsis multum ampliore inclusa, gigartoidea aut conica, magnitudine seminum *Vitis viniferae* minorum, hili cicatricula in basi minuta, epidermide crassiuscula pallide fuscescente tenuiter scrobiculata, atque cryptas oleiferas flavescentes irregulares continente, testa fusca laevigata. Albumen album, aequabile, omnino obvolvens embryonem rectum, radicula conica acuta longitudine fere aequante cotyledones suborbiculares incumbentes, plumula inconspicua.

Crescit in dumetis et inter arbusta sparsa, Taboleiro dicta, juxta fluvium S. Francisci prope Joazeiro, et alibi in sylvis aestu aphyllis in mediterraneis Provinciarum Bahiensis, Pernambucanae et Piauhiensis. Incolis Pao de Piranha dicitur.

Florebat et fructus habebat mensibus Aprili et Majo. ♄

Explic. Tab. CLXV. 1. Flos hexaphyllus. 2. Foliola tria exteriora calycis, cum toro leviter glanduloso. O. a. 3. Foliolum calycis interius, magn. nat. et aucta. 4. Pistillum cum pluribus staminibus in calyce, adstantibus hujus foliolis exterioribus, auctum. 5. Stamen et 6. pollen multo magis aucta. 7. Pistillum auctum. 8. Bacca. 9. Eadem verticaliter dissecta. 10. Eadem horizontaliter dissecta. 11. Pars parietis interni baccae, ut trophosphermium appareat. O. m. nat. 12. Semen in arillo, cujus vertex apertus, et 13. semen arillo exemtum, utrumque auctum. 14. Semen verticaliter dissectum, multo magis auctum. Praeterea conspicitur ibidem folium cum punctis pellucidis.

LXVII. MOQUILEA.

Moquilea, Couepia et Acioa Aubl. Char. reformatus.

POLYADELPHIA s. Monadelphia POLYANDRIA Linn. Syst. Sex. Familia: CHRYSOBALANEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx urceolatus, limbo quinquepartito. Corolla pentapetala, subinaequalis. Stamina e summo tubo calycis in orbe incompleto, basi mono-aut polyadelpha. Stylus lateralis, stigmate simplici. Bacca lignosa, cortice rimoso, monosperma, semine amygdalino.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, monophyllus, urceolatus, tubo compresso aut incurvo, limbo inaequaliter quinquepartito, laciniis ovatis, lanceolatis aut suborbicularibus, aestivatione longitudinaliter imbricatis. Corolla pentapetala, e calycis fauce; petala subinaequalia, erecto-patentia, ovato-lanceolata, oblonga aut suborbicularia, breviter unguiculata, cum laciniis calycis alternantia, erecto-patentia, aestivatione imbricata. Stamina numero varia, duodecim, viginti ad quadraginta, tubo calycino subtiliter glanduloso suboblique adnata neque in orbem completum disposita, ideoque plus minus unilateralia; filamenta ima basi in phalanges cum laciniis calycinis alternantes aut in ligulam unilateralem connata, antice libera, aestivatione complicata; antherae parvae, ovatae, dorso affixae, erectae, biloculares, locellis antice medio bivalvibus, polline minimo, globoso aut enormiter elliptico. Ovarium calycis tubo sublateraliter applicitum, uniloculare, crista tamen e vertice decurrente dissepimenti medii rudimentum exhibens, in basi biovulatum, ovulis erectis. Stylus lateraliter, mediante annulo glanduloso calycis, ovarii basin intrans, longitudine staminum, stigmate parum incrassato vel obsoleto terminatus. Bacca lignosa, dura, exsucca, globosa aut ovata, majuscula, super semen, quod abortu alterius ovuli est solitarium, ampla, e trabeculis fibrosis conferruminata, scabriuscula et tandem irregulariter rimosa, intus villosiuscula. Nucleus basilaris, erectus, ovato-globosus aut oblongus, amygdaloideus, testa et membrana interna tenuibus, raphe umbilicali a basi ad verticem adscendente ibique ramoso-expansa notatus; radicula minima basilari inter cotyledones hinc planas sibique incumbentes inde convexas recondita; plumula inconspicua.

Habitus: Arbores pulchre frondosae, ligno subtili firmo; foliis alternis, petiolatis, integris, duriusculis, venis intra marginem combinatis costatis; stipulis geminis petiolaribus; gemmis aliis foliiferis, aliis axillaribus floriferis; floribus racemosis bracteatis.

Statio et Habitatio: in sylvis primaevis, locis haud multum super Oceanum elevatis, Americae aequatorialis.

1. MOQUILEA CANOMENSIS. † Tab. CLXVI.

M. ramulis junioribus foliisque oblongis acutis subtus, gemmis et racemis ferrugineo-hirsutis, calycis laciniis acutis, baccis subglobosis.

Arbor viginti ad triginta pedes alta, et forte major, ligno subrubente. Rami patentes, teretes, cortice crassiusculo, cinereo-castaneo, longitudinaliter rimis aperto, dense ramulosi. Ramuli juniores ubique ferrugineo-hirsuti, pilis patentibus, lineam et quod excedit longis, sub lente compo-

sita subulatis. Folia alterna, petiolis teretiusculis superne canaliculatis semiunguicularibus et ferrugineo-hirsutis suffulta, oblonga, basi contracta, apice acumine brevi acuto, quatuor ad septem pollices longa, duos et quod excedit lata, crassiuscula, firma, superne nitide viridia glabra, praeter imam basin nervi e petiolo prodeuntis uti hic hirsutam, inferne pallidiora, subglaucescentia, in nervo venisque suboppositis et in venulis inter venas reticulatis prominentibus ferrugineo-pilosa. Stipulae ad basin petiolorum geminae, oppositae, subulatae, quatuor ad sex lineas longae, extus ferrugineo-hirsutae, intus glabriusculae, fuscescentes. Gemmae constant squamulis ovatis obtusis membranaceis distiche imbricatis, extus ferrugineo-hirsutis, infra ramulos innovantes racemosque persistentibus. Racemi in ramis ramulisque axillares vel terminales, penduli, simplices, sesqui- ad tripollicares, flores quindecim, viginti aut plures colligentes, ob persistentes gemmarum squamas nonnullas ovato-oblongas concavas et bracteas ternas pro quovis flore, unam scilicet exteriorem, squamam gemmae aemulantem, et duas interiores oppositas, stipulas simulantes, quasi juliformes. Calyx extus totus ferrugineo-hirsutus; tubus compressus, sursum parum dilatatus et intus item ferrugineo-pilosus, limbus parum obliquus, in lacinias inaequales ovatas acutas sectus, quarum duae minores in latere, cui ovarium adnascitur. Petala calycis laciniis circiter duplo longiora, magnitudine fere aequalia, lato-lanceolata, acutiuscula, erecto-patentia, directione inaequali. Stamina numero quadraginta, in summo tubo calycis orbem constituentia haud completum atque in latere ovarii apertum; filamenta ima basi in phalanges quatuor compressas connata, superne libera, subulata, alba; antherae parvulae, dilute flavescentes. Ovarium compressiusculo-ovatum, acutum, pilis ferrugineis erectis hirsutum. Ovula bina e basi ovarii erecta, elliptica, quorum unum abortiens in fructu maturo magnitudine seminis *Ervi lentis* ad maturi latus deflectitur. Stylus ovario ope annuli minuti glandulosi nexus, subulatus, a basi ad medium pilis ferrugineis patentibus adspersus, superne glaber, terminatus stigmate indistincto aut parum incrassato. Bacca magnitudine pomi minoris, globosa, acuta, dura, epidermide molliter pubescenti testaceo-grisea, et cortice fusco rimis irregularibus flexuosis hiantibus, intus tenuiter villosa, sutura perpendiculari calva notata, nucleum subglobosum e basi erectum laxe continens. Testa tenuis, membranacea, alba. Membrana interna cum testa arcte cohaerens, at dissolvenda, notata fascia vasorum a basi ad verticem surgente ibique radiatim expansa. Cotyledones carnosae, amygdalinae, albae, simiis gratae; radicula minuta, conica, basilaris.

Crescit in sabulosis depressis ad ripam lacus Canomensis in Provincia Paraënsi.

Florebat et fructus habebat mense Aprili. ♄

Explic. Tab. CLXVI. 1. Calyx clausus cum bracteis interioribus m. n. 2. Limbus calycis ex alabastro, cum petalis nondum evolutis. 3. Flos ex alabastro, decerptis petalis. 4. Phalanx staminum ex alabastro, aestivatione complicata. 5. Flos sub anthesi. 6. 7. Stamen ab utraque facie. Omnia m. a. 8. Pollen, valde auctum. 9. Calyx cum duabus bracteis, annullum subtiliter glandulosum monstrans, cui stylus inseritur. 10. Pistillum. 11. Ovarium verticaliter dissectum. O. m. a. 12. Bacca. 13. Eadem horizontaliter dissecta. 14. Semen. 15. Gemma florifera et 16. ejusdem squama exterior. 17. Bractea floris exterior e gemma m. n. 18. Calyx cum bracteis interioribus e gemma m. n. et 19. idem auctus.

LXVIII. MARIALVAEA. †

Marialva Vand. Tovomita Aubl. Beauharnoisia Ruiz et Pav. Char. reformatus.

POLYGAMIA Monoecia s. POLYANDRIA Tetragynia Linn. Syst. Sex.
Familia: GUTTIFERAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx diphyllus. Corolla tetrapetala. Stamina numerosa, filamentis complanatis, antherarum adnatarum locellis subremotis lateraliter dehiscentibus. Stigmata quatuor sessilia aut pedicellata. Capsula subbaccata, quadrivalvis, quadrilocularis, seminibus solitariis arillatis receptaculo quadrialato affixis.

CHARACTER NATURALIS.

Flores alii masculi alii hermaphroditi in iisdem (vel in diversis?) individuis. Calyx hypogynus, diphyllus, foliolis crassiusculo-membranaceis oblongis concavis, aestivatione subvalvata, persistentibus. Corolla hypogyna, tetrapetala, regularis, patens. Petala oblongo-lanceolata vel subovata, e fundo calycis in floribus masculis quam in foemineis minus incrassato, aestivatione imbricata, infra fructum marcida subpersistentia. Masculis stamina vigintiquinque ad quinquaginta e fundo floris in nonnullis seriebus, longitudine subaequalia, aestivatione erecta et dense compacta. Filamenta compressa. Antherae apicibus filamentorum adnatae; locellis parvis inferne distantibus, lateraliter medio bivalvibus, polline minutissimo globoso farctis. Hermaphroditis stamina similia, subpersistentia. Pistillum in medio staminum e fundo floris incrassato; ovarium ovato-oblongum, subtetragonum, vertice coronatum stigmatibus quatuor, aut hemisphaericis sessilibus et quasi unicum cruciatum constituentibus, aut stylis brevibus erecto-patentibus insidentibus. Capsula flore et staminibus persistentibus in basi cincta, obovata aut pyriformis, stigmatibus coronata, subbaccata ob seminum arillum et receptaculum subcarnosum, quadrilocularis, quadrivalvis. Valvulae coriaceae, tandem e vertice ad basin usque dehiscentes et revolutae, singulae stigmate singulo persistente. Receptaculum seminum centrale completum, quadrialatum, medio subcoriaceum, alis membranaceis et submucosis, decolorans, ad valvularum margines pertingens iisque revolutis persistens, in singulo loculo fovens semen unicum, ipsi in angulo centro hilo lineari-oblongo verticali adnatum, erectum, oblongum, dorso convexum, ventre sub-

bifaciale, arillatum, ARILLO completo membranaceo flavo. TESTA firmula, chartacea, nitida, venis ramosis notata, quae inter ipsam et internam membranam inde ab hilo decurrunt vario modo ramosae; MEMBRANA INTERNA cum testa arctissime connata. Nucleus e membranis integer solubilis, carnosus, vulneratus succum flavum plorans, cotyledonibus omnino coalitis pseudomonocotyledoneus, radicula parva lineari-oblonga infera intraria parum distincta.

HABITUS: Arbores e minoribus et saepe frutices, ramulis inferne nudis et lapsu foliorum cicatrisatis, superne dense foliosis, succo resinoso flavicante vel rubro turgentes. Folia opposita, petiolata, integerrima, nitida, venis excurrentibus subparallelis, glabra. Gemmae terminales, nudae. Flores in racemis paucifloris, pedunculo bracteis oppositis munito, albi. Fructus penduli vel nutantes. Receptaculum seminum colore pulchre violaceo.

STATIO et HABITATIO: Species quatuor notae in sylvis Americae tropicae degunt.

1. MARIALVAEA BRASILIENSIS. † Tab. CLXVII.

M. foliis lato-lanceolatis utrinque acutis, petalis obtusis, capsulis stylis distinctis coronatis.

FRUTEX sex ad octo pedes altus, TRUNCO basi nonnullos pollices crasso, sursum ramosissimo, ligno roseo-rubente. Rami teretes, ad divisiones incrassati, cortice fusco, epidermide laevigata obscure cinerascente tandem cicatriculis longitudinaliter apertis insignita, valde divisi. Ramuli sub angulo acuto exeuntes, subdichotomi, teretes, glabri, virescentes, ultimi lapsu foliorum cicatricibus transversis valde prominentibus unam ad quatuor lineas distantibus notati. FOLIA in ramulorum apice congesta, erecto-patentia, opposita, petiolata, PETIOLIS semiteretibus superne tenuiter canaliculatis ima basi confluentibus, unam ad quatuor lineas longis, lato-lanceolata, sesquipollicem et duos longa, sex ad decem lineas lata, membranacea, nitide viridia, juniora interdum roseo-purpurascentia, nervo medio subtus prominente purpurascente, venis ad marginem extenuatum subtiliter album usque excurrentibus subsimplicibus. FLORES bini, terni aut quaterni, raro plures in ramulis terminales, nutantes. PEDUNCULUS COMMUNIS circiter duas ad quatuor lineas longus, subtetragonus, glaber, viridis, PARTIALES emittens nunc simplices nunc bifidos filiformes. BRACTEAE duae oppositae, ovatae, obtusiusculae, concavae, patentes in pedunculi communis medio, et aliae duae minores fere ad basin cujusvis partialis, qui sursum continuus abit in calycem. CALYX membranaceus, flavescenti-viridis, glaber, foliolis oblongis obtusis concavis, quorum alterum alterius margini incumbit, in principio minus alte a se invicem distinctis, postea ad basin usque divisis atque sub fructificatione revolutis. PETALA quatuor obovato-oblonga, obtusa, concava, sibi cucullato-imbricata, tandem patentia, alba, marcescentia colorem violaceum induentia. MASCULIS: STAMINA circiter quinquaginta, sesquilineam longa, alba; FILAMENTA complanata; ANTHERAE omni dorso adnatae, parvae,

paulo quam filamenta latiores, locellis versus basin distantibus, longitudinaliter medio bivalvibus; POLLEN minutissimum, album. FOEMINEIS: stamina uti in masculis. OVARIUM stamina vix superans, ovato-oblongum, glabrum, vertice in STYLOS quatuor perbreves abiens, quos STIGMATA depresso-globosa minuta coronant. CAPSULA in quovis pedunculo communi ut plurimum unica maturescens, nutans, basi stipata plerumque filamentorum residuis et interdum quoque calyce et corolla, pollicem et quod excedit longa, ovato-oblonga, subtetragona, faciebus convexis, stylis persistentibus et nonnihil excrescentibus coronata, castaneo-fusca, glabra, saepe resinam flavam colorantem plorans. VALVULAE sub dehiscentia recto-patentes aut omnino revolutae, coriaceae, intus colore pulcherrime violaceo pictae ibique submucosae, glabrae, nitidae. RECEPTACULUM ejusdem coloris et in superficie subgelatinosum, alarum tenuium margine integerrimo valvularum margines attingens. SEMEN in quovis loculo unicum, versus basin receptaculi hilo lineari-oblongo affixum, totum involutum ARILLO laxo pulchre flavo, e membrana subcarnosa reticulato-venosa constante, hilo circumcirca adnato, SINGULUM quatuor ad sex lineas longum, dorso leviter convexum, ventre bifaciale, faciebus sub angulo obtusissimo convenientibus. TESTA chartacea, firmula, olivaceo-fusca, cum MEMBRANA INTERNA arctissime connata, uti haec e cellulis subpentagonis cum interstitiis (quasi ductibus intercellularibus) amplis composita, variegata venis purpurascentibus inter ipsam et membranam internam decurrentibus in facie seminis ventrali circa hilum oriundis indeque super totum semen dendroideo-expansis. NUCLEUS a tunicis separabilis, vulneratus resinae flavae guttulas lacrymans, carnosus, albo-virens, cotyledonibus duabus magnis ellipticis inter se et cum radicula, quae inter ipsas parum conspicua versus basin locata est, conferruminatis.

Crescit in sylvis primaevis ad ripam fluviorum Itahype et da Caxoeira dictorum, prope S. Petrum de Alcantara et alibi in Provinciae Bahiensis mediterraneis, e. g. ad Joazeiro.

Florebat Decembri. Fructus habebat Aprili. ♄

Explic. Tab. CLXVII. 1. Calyx apertus. 2. Flos masculus apertus. m. n. 3. Calyx apertus, corollam clausam monstrans. 4. Petalum. 5. Staminum complexus in calyce. 6. Stamen ab utraque facie. O. m. a. 7. Pollen magis auctum. 8. Floris hermaphroditi torus cum staminibus pistillum circumstantibus. 9. Fructus. 10. Idem, valvula una capsulae reflexa et exemto semine, ut receptaculum centrale appareat. 11. Capsula, revolutis omnibus valvulis et erecto receptaculo. 12. Capsula, resecta valvula, semen monstrans in arillo, cujus apex discissus est. 13. Semen.

Hujus generis, praeter descriptam, in Brasilia observavimus duas sequentes.

2. M. GUJANENSIS, foliis ovato-oblongis breviter et obtusiuscule acuminatis, petalis acutiusculis, stigmatibus in ovario capsulaque sessilibus.

Tovomita gujanensis, Aubl. II. p. 956. *t.* 363. *Marialva, Vand. in Röm. Script. lus. p.* 118. *t.* 8. *f.* 6. *De Cand. Prodr. I. p.* 560.

Crescit in umbrosis montanis ad montium tractum, qui Serra dos Orgâos dicitur, alibi in Provinciis Sebastianopolitana ac Bahiensi super montes Serra do Mar, et in Provincia Minas Geraës.

Floret Augusto, fructificat Octobri. ♄

Explic. Tab. CLXVII. 14. Semen a ventre. 15. Idem a dorso, detracta testa. 16. Idem, medio dissectum, guttas flavas plorans. O. m. n. 17. Pars arilli, sub lente visa. 18. Pars testae sub lente visa. 19. Pars testae sub lente composita visa, ut cellularum fabrica appareat.

In hac specie stamina exteriora saepe decurtata et abortiva observantur.

3. M. FRUCTIPENDULA, foliis oblongis acute et breviter acuminatis, petalis acutis, capsulis stylis distinctis coronatis.

Marialva fructipendula, De Cand. l. c. Beauharnoisia fructipendula, Ruiz et Pav. Ann. du Mus. XI. p. 71. t. 9.

In sylvis primaevis Provinciae Rio Negro. ♄

OBSERVATIO. Quoad hujus generis sexum nondum omnia liquent atque aliis observatoribus eruendum relinquimus, anne omnes species ad Polygamiam Monoeciam anne ad Dioeciam rite debeant referri, anne hac ratione singulae species inter se differant nec ne, demum anne abortu potius nonnulli flores pistillum amittant ideoque genus inter hermaphrodita enumerandum.

LXIX. LEONIA. Ruiz et Pav.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: MYRSINEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquelobus. Corolla rotato-subcampanulata, quinquepartita. Stamina quinque; filamenta connata in tubum pentagonum pistillum includentem; antherae didymae, biloculares, dehiscentia transversa quadrivalves. Stylus stigmate simplici conico. Bacca corticosa, unilocularis, seminibus pluribus oblongis, placentatione parietali, in pulpa nidulantibus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, monophyllus, quinquelobus, lobis transverse oblongis, aestivatione imbricatis. Corolla hypogyna, monopetala, rotata, leviter campanulata, ad basin usque quinquepartita, laciniis obovatis erecto-patentibus, aestivatione suboblique unilateraliter imbricatis seu convolutis. Stamina quinque; filamenta connata in tubum perbrevem pentagonum, corollae fundum occupantem, cujus anguli cum petalis alternant, intus cavum atque pistillum includentem, versus verticem parum contractum atque fulcientem antheras quinque semiimmersas, immobiles, globoso-didymas, biloculares, dissepimento longitudinali quasi incompleto, i. e. a basi vix ad verticem antherae pertingente, transversim dehiscentes atque ideo sub anthesi quasi quadrivalvis, polline repletas minutissimo globoso diaphano, non coalescente. Pistillum totum fere tubo stamineo reconditum, stigmate solummodo per ejus apicem emisso, obtuso conico, vix distincto a stylo brevi, qui in ovarium obovatum continuus transit. Ovula in ovario uniloculari plurima, placentis parietalibus tribus aut

plerumque quinque affixa, numerosa, quorum plurima, uti videtur, semper abortiva. Bacca subglobosa aut ovata, magna, unilocularis, polysperma. Semina oblonga aut obovata, pulpa involuta, in trophospermis parietalibus quinque aut paucioribus verticalibus. Testa dura, fere lignea, vasis venosis superducta, in apice cotyledoneo deraso-scabra. Membrana interna tenuis. Nucleus testae conformis. Albumen carnosum, oleosum. Embryo intrarius, homotropus, axilis; radicula cylindrica, hilum spectante, cotyledonibus foliaceis nervosis; plumula inconspicua.

Habitus: Arbores foliis alternis, breviter petiolatis, integris, pellucido-punctatis, glabris; floribus ochroleucis, compage molli subgelatinosa, glanduloso-punctatis, in racemis aut cymis axillaribus.

Statio et Habitatio: in sylvis primaevis udiusculis Brasiliae et Peruviae sub ipso Aequatore sitis.

Observatio: Jam impressis nostrarum specierum tabulis, nomine Steudeliae, in honorem E. Steudel, Med. Doctoris apud Esslingenses practici, variis de amabili scientia scriptis benemeriti, nobis innotuit, comparatis speciminibus in ditissimo herbario Lambertiano asservatis, Leoniam R. et Pav., auctoritate ill. Jussieu a compluribus Botanicis ad Theophrastam relatam distinctum genus sistere cum Steudelia nostra synonymon, qua re commoti antiquius nomen restauramus et benevolos lectores, ut duplex nomen in opere nostro occurens excusent rogamus.

1. LEONIA racemosa. Tab. CLXVIII. (STEUDELIA.) et Tab. CC. Fig. 4.

L. foliis oblongis breviter et acute acuminatis, florum racemis nutantibus.

Leonia glycycarpa, *Ruiz et Pav. Flora Per. et Chil. II. p. 69. t. 222.*

Arbor quadraginta-pedalis, trunco erecto, ad basin diametro pedem aequante, inferne diviso in ramos laxos patentes vel deflexos. Ramuli teretes, epidermide glabra laevigata albo-pallida et versus apices viridi obducti. Folia petiolata, petiolis unguicularibus et semiunguicularibus, semiteretibus, superne leviter canaliculato-planis, alterna, distantia pollicari et bipollicari disposita, oblonga, quatuor pollices ad spithamam, immo fere pedem longa, medio quatuor ad quinque pollices lata, apice breviter et acute acuminata, passim obiter repanda et denticulata, membranacea, laete viridia, utrinque glabra, nervo medio venisque intra marginem combinatis subparallelis prominentibus, in punctis irregularibus glandulosis pellucida. Gemmae nudae, terminales, foliis convolutis. Flores in racemis compositis, tres ad duodecim pollices longis, lateralibus, rameis, plerumque binis ternisve aggregatis, pendulis. Pedunculus communis teres, parum flexuosus, sub

lente subtilissime pubescens. PEDUNCULI PARTIALES trium ad quinque linearum distantia positi, patentes, nonnullas lineas longi, basi BRACTEA parva semiamplexicauli membranacea pallida transverse ovata acuta suffulti, bi-ad quinqueflori. PEDICELLI brevissimi, simili BRACTEOLA at minori instructi atque tenuissime pubescentes. CALYX sub bona lente puberulus, haemisphaericus, laciniis transverse oblongis ad margines extenuatis et flavescenti-viridibus. COROLLA diametro circiter trium quatuorve linearum, carnosiuscula, ochroleuco-flavescens, glandulis minimis fuscidulo-rufis passim adspersa, ad basin usque quinquepartita, laciniis oblongis, obtusis, basi attenuatis, erecto-patentibus, nonnihil concavis. STAMINUM TUBUS brevis, imum corollae fundum occupans, crassiusculus, albidus, pentagonus, apice planiusculus, intra marginem in quinque convexitates subtiles (quasi antherarum connectiva) elevatus, quibus ANTHERAE pallide flavae, semiglobosae, transverse oblongae atque didymae sunt immersae. Valvulae harum superiores sunt latiores inferioribus atque probe apertae cristam elevatam per singulas antheras a floris centro ad peripheriam decurrentem monstrant, quae dissepimentum illarum quasi subincompletum sistit. POLLEN minutissimum, globosum, diaphanum. PISTILLUM maxima parte stamineo tubo inclusum, glabrum, flavescenti-viride. OVARIUM ovato-globosum, in STYLUM brevem conicum abiens, quem STIGMA coronat conicum, ex ejus vertice plano erectum. BACCA in pedunculis et pedicellis tunc elongatis et incrassatis globosa, vertice acutiuscula, immatura calyce et petalis emarcidis a basi fulta, matura magnitudine fructus *Amygdali persicae*, lutescens, aspera, epidermide areolatim lacera, carne molli albida subgelatinoso-viscosa, in TROPHOSPERMIIS parietalibus ternis vel quinis tandem impressis SEMINA sex ad decem magnitudine et forma nucis Avellanae, nidulantia intra pulpam viscosam continens. TESTA dura, firma, fere lignea, sed tenuis tamen, helvola, subpellucida, in apice cotyledoneo area extus scabriuscula intus incrassata et obscuriore notata, extus superducta vasis ramosis fuscis a basi versus aream expansis. MEMBRANA INTERNA tenuis, e cellulis angulatis facta atque versus apicem cotyledoneum incrassata. NUCLEUS semini conformis, edulis. ALBUMEN album, carnosum, oleosum, involvens EMBRYONEM intrarium, homotropum, axilem, semine parum breviorem. Radicula cylindrica, crassiuscula; cotyledones magnae, carnosae, dorso leviter convexae, ventre planae, trinerves; plumula inconspicua.

Crescit in Brasiliae sylvis fluvio Amazonum conterminis ad Serpa, Villam Provinciae fluvii nigri.

Florebat et fructus immaturos habebat mensibus Septembri et Octobri.

Explic. Tab. CLXVIII. 1. Alabastrum. 2. Calyx. 3. Corolla explanata. 4. Tubus stamineus, cum transmisso stigmate, antheris clausis. 5. Vertex tubi staminei, antheris apertis. 6. Pollen. 7. Pistillum. O. magn. auct. 8. Bacca immatura. 9. Eadem horizontaliter dissecta. m. n. *Tab. CC. Fig. IV.* 1. Fructus a vertice 2. Idem a basi. 3. Ejusdem pars basilaris, cum trophospermii parte. 4. 5. Semen ab utroque latere. 6. Ejusdem testae pars, cum areola intus visibili in apice radiculari. 7. Nucleus transverse sectus, abscissa una cotyledone. 8. Idem transverse dissectus, ut utraque cotyledon appareat. 9. Embryo ex albumine depromptus.

ADNOTATIO. Cel. RUIZ et PAVON, observante cl. TAFALLA, hanc speciem polygamo-dioicam esse suspicantur, quod ulterioribus observationibus eruendum relinquimus.

2. LEONIA CYMOSA. † Tab. CLXIX. (STEUDELIA.)

L. foliis oblongis utrinque acuminatis, florum cymis bifidis erectis.

Arbor decem ad quindecim pedes alta, ramis pluribus densis patentibus, ramulis teretibus epidermide cinereo-fusca laevigata aut verruculis parvis albis obsita. Folia alternatim sparsa, versus ramulorum apices frequentiora, petiolis brevibus semiteretibus, superne lato-canaliculatis affixa atque in hos acute decurrentia, oblonga, acumine breviusculo obtuso, margine passim et obiter repando-serrata, serraturis glandula parva dentatis, quatuor ad sex pollices longa, sesquipollicem vel ultra duos pollices lata, glabra, laete viridia, subtus parum pallidiora, nervo medio et venis nonnullas lineas intra marginem combinatis prominentibus et subflavescentibus, punctis irregularibus quam in praecedente specie frequentioribus pellucidis. Flores in cymis bifidis axillaribus, quam folia multoties brevioribus, paulo minores, quam *L. racemosae.* Pedunculus communis teres, nunc brevissimus, nunc unguicularis, erecto-patens, basi bracteis nonnullis ovato-triangularibus viridibus, margine albis, adpressis munitus, apice bifidus, cruribus patentibus, quorum singulum flores ternos ad senos in racemulum collectos sustinet. Bracteolae ad divisiones, bracteis descriptis similes. Calyx laciniis rotundatis, margine albis, quarum duae interiores. Corolla diametro trium linearum, pallide ochroleuco-flava, petalis lineari-oblongis rotundatis. Staminum tubus minutus, cylindricus, pallide flavus, structura antherarum, qualem in praecedente specie descripsimus. Ovarium ovato-cylindricum, tubo totum inclusum. Stylus acutus, in stigma simplex album attenuatus. Bacca globosa, vertice acutiuscula, magnitudine fere nucis *Juglandis regiae*, coriaceo-carnosa, tandem mollis, fovens semina in receptaculis parietalibus verticaliter decurrentibus, aliquot, dorso convexa ventre planiora, pulpa molli involuta, testa fusca, membranacea, firmula.

Crescit in sylvis primaevis ad Ega, Villam Provinciae Rio Negro.

Florebat et fructus habebat mense Decembri. ♄

Explic. Tab. CLXIX. 1. Flos. 2. Calyx. 3. Tubus stamineus auctus cum pistillo. 4. Ejusdem pars, a latere. 5. Anthera separata. Omn. magn. vario modo aucta. 6. Vertex genitalium. 7. Idem, magis auctus. 8. Bacca. 9. Eadem horizontaliter dissecta. 10. Semen. 11. Idem, derasa pulpa. 12. Idem medio dissectum.

OBSERVATIO. Myrsinearum ordo, qualis egregiis *R. Brown* studiis est circumscriptus, characterum limites sibi postulat ulterius proferendos. Quodsi enim, praeeunte egregio illo naturae scrutatore, totum ordinem in quinque tribus dispescimus, *Myrsinen*, *Ardisiam* et *Bladhiam* in prima, *Emheliam* et *Otheram* in secunda, in tertia *Aegiceras*, *Jacquiniam*, *Theophrastam* Juss. *Clavijam Ruiz Pav.* (*Eresiam Plum. Theophrastam Lin.* et *Smith*, a *Lindleyo* nostro optime enucleatam) et *Leoniam* in quarta, *Baeobotryden* denique in quinta collocantes, non solum staminum apparatum quam maxime variegatum (filamentis distinctis aut connatis, omnibus fertilibus aut in coronulam ex parte mutatis, antheris extrorsum, sursum aut introrsum aperiendis), sed placentationem quoque seminumque directionem et structuram mirum in modum variantia invenimus. Ita in genere nostro receptaculum centrale deest et embryo non heterotropus apparet, sed radicula versus verruculam basilarem spectat indeque recta per seminis longitudinalem axin extenditur.

LXX. POTALIA. Aubl.

Nicandra Schreb.

DECANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: POTALIEAE. †

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx coloratus, turbinatus, quadripartitus. Corolla tubulosa, limbo decemfido, laciniis hinc imbricatis. Stamina decem e tubo, filamentis in membranam annularem connatis; antheris linearibus. Stigma capitato-peltatum, lobatum. Bacca bilocularis, polysperma, seminibus in placentis duabus basilaribus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, coloratus, crassus, urceolatus, quadripartitus, lobis rotundatis concavis cruciatis, duobus interioribus minoribus, aestivatione imbricatis. Corolla hypogyna, monopetala, crasso-membranacea, tubuloso-campanulata, tubo subcylindrico, limbo decemfido, laciniis suboblongis, hinc subcontorto-imbricatis. Stamina decem e tubo, laciniis corollae opposita, inclusa; filamenta subulata, brevia, ope membranae tenerae annularis tubo arcte adplicitae connata; antherae lineares, erectae, biloculares, locellis medio rima antica bivalvibus, connectivo apice nonnihil producto; pollen minutum, elongato-ellipticum vel globosum. Ovarium in toro subannulari obovatum, biloculare, multiovulatum, in stylum filiformem continuum, quem stigma capitato-peltatum, leviter quinquelobum coronat. Bacca turbinata, teres aut obiter angulosa, vertice umbonata, mollis, bilocularis, dissepimento tenui membranaceo, in receptaculis duobus carnosis obiter bilobis basilaribus semina fovens plurima oblonga polyëdra peltata sibi arcte adplicita et lateribus subimbricata, hilo in facie plana impressa. Testa areolato-scrobiculata, tenuiter crustacea cum membrana interna ita conferruminata, ut utraque nequeat separari; albumen spissum, cartilagineum; embryo intrarius, respectu hili transversus, tenuis, compresso-teretiusculus, rectus, cotyledones breves sibi adplicitas et radiculam conicam monstrans.

Habitus: Frutices subsimplices, glaberrimi, foliis oppositis aut decussatis magnis integris, vagina intrapetiolari conjunctis, florum pulchre coloratorum panicula corymbosa terminali squamato-bracteata.

Statio et Habitatio: in sylvis primaevis Americae aequatorialis.

1. POTALIA RESINIFERA. † Tab. CLXX.

P. foliis oppositis oblongo-obovatis, calycibus flavis, corollis viridibus.

Frutex simplex, aut rarissime altitudine sex vel octo pedum in ramos nonnullos erectos divisus. Truncus tenuis, cortice cinereo, intus medulla laxa farctus, teretiusculus, glaber, in superiore parte vestigiis foliorum delapsorum e quavis innovatione ternis aut quaternis cicatrisatus. Folia opposita, sub angulo fere recto patentia, magna, pedem et sesquipedem longa, quinque vel sex pollices in latissima parte lata, oblongo-lanceolata, versus basin attenuata atque in petiolos breves semiteretes decurrentia, breviter et acute acuminata, crassiuscula, superne nitida, glabra, laete viridia, nervo crasso subtus prominente et petiolo flavescentibus. Vagina intrapetiolaris membranacea, brevis, in utroque latere breviter bidentata, bases petiolorum conjungens. Flores in panicula terminali brachiato-trichotoma subcorymbosi. Pedunculus communis s. caulis continuatus, uti reliqui pedunculi pulchre citrinus et glaber, plerumque perbrevis atque statim trichotomus, compresso-teres, basi squamis s. bracteis nonnullis ovato-triangularibus adspersus, quas inter saepe lacrymae resinae electrum colore aemulantis propullulant. Pedunculi partiales item compresso-teretes, ad divisiones bracteolis ovato-triangularibus medio carinatis acutis adpressis muniti. Pedicelli clavati et in calyces continui. Calyces citrini, lobis rotundatis medio incrassatis, margine extenuatis atque tandem irregulariter denticulatis. Corolla carnosiuscula, viridis, quatuor lineas alta; tubus aequaliter cylindricus; limbus paulo amplior atque sectus in lacinias oblongo-ovatas acutas, margine tenuiore hinc sibi imbricatas et albidas erectas. Membrana filamenta filiformia e tubo corollae recte adscendentia conjungens tenuis, albida. Antherae inclusae, flavae, lineares, erectae, adpressae, directione oppositae imbricationi laciniarum, flavae, locellis cylindricis, omni longitudine apertis, in apice exsuperatis connectivo in ligulam minutam membranaceam promisso, basi subsagittato-emarginatae. Ovarium ovato-oblongum, toro tenui annulari insidens basi carnosa solida verticaliter sulcata, continuum in stylum cylindricum, uti illud flavo-virentem. Stigma depresso-capitatum, margine elevato-quinquelobum, post foecundationem magis magisque globosum clavatumque. Bacca in calyce persistente, ovato-turbinata, vertice impresso-umbonata solido carnoso, bilocularis, cortice flavo-viridi, carne albida, dissepimento tenui membranaceo. Receptacula duo basilaria carnosa, mollia, ochroleuca, singulum semina continens sedecim ad viginti, oblonga, figura varia, margine sibi nonnihil imbricata, flavescentia, duas ad tres lineas longa, peltata, hilo orbiculari impresso. Testa areolato-scrobiculata, duriuscula, cum membrana interna arcte connata, introrsum versus albumen quasi denticulato-promissa, ochroleuca-fuscescens. Albumen cartilagineo-corneum, album, magnum. Embryo intrarius, clavato-cylindricus, compressiusculus, substantia quam albumen molliore, cotyledones breves semicylindricas sibi incumbentes et radiculam conicam exhibens.

Crescit in sylvis primaevis ad Villam Barra do Rio Negro dictam, caput Provinciae ejusdem nominis.

Incolis Anabí dicitur, qui foliorum infusionem parum mucilaginosam simulque adstringentem pro lotione oculorum levi inflammatione correptorum adhibere solent.

Florebat Novembri, fructus habebat Martio. ♄

Explic. Tab. CLXX. Apex rami floriferi magn. nat., foliis tamen triplo imminutis. 1. Calyx. 2. Corolla clausa, magn. n. 3. Eadem, m. a. 4. Eadem aperta. 5. Annuli antheriferi pars cum anthera unica. 6. Pollen, multum auctum. 7. Pistillum, m. n. 8. Idem auctum. 9. Ejusdem stigma. 10. Bacca in calyce. 11. Eadem, descisso vertice integro. 12. Ejusdem pars inferior transversim aperta. 13. Semina in receptaculo unius loculamenti. 14. Semina nonnulla in receptaculo a latere. 15. Semina duo separata. O. m. n. 16. Pars testae sub lente aucta. 17. Totum semen a ventre, auctum. 18. Idem magis auctum, dissectum, ut embryo appareat.

OBSERVATIO. Genus ab ill. *Jussieuo* ad Gentianearum calcem repositum, monente ill. *R. Brown*, praeceptore suavissimo, arcte junctum generi guineensi a b. *Afzelio Anthocleista* dicto, eoque mediante ad *Fagraeam* accedens, parvulae familiae s. tribus typum constituere videtur, quam POTALIEARUM nomine inter Loganieas et Apocyneas collocandam existimamus. Conveniunt autem *Potalia*, *Anthocleista* et *Fagraea*: foliorum oppositorum petiolis semiteretibus basi introrsum in vaginam s. stipulam intrapetiolarem promissis, quae in plerisque integra et tubulosa, in nonnullis dilatata (in *Fagraea auriculata* auriculato-appendiculata) apparet, porro foliorum crassiusculorum nervo subtus valde prominente, venisque parallelis intra marginem tenuiter combinatis, inflorescentia terminali dichotoma bracteata, calycibus cum pedunculis continuis, laciniis imbricatis, nonnullis interius positis, corollae laciniis aestivatione contorto-imbricatis staminibusque saepe numero calycis divisiones superantibus, antheris basifixis bilocularibus locellis anticis appositis medio bivalvibus, ovario bi-aut quadriloculari, stigmate peltato, fructu baccato, placentatione seminum numerosorum in placentis carnosis basilaribus, absque funiculo umbilicali visibili quasi nidulantium, testa seminum areolato-scabriuscula et denique, nisi observatione in *Fagraeae* semen instituta decipiamur, nuclei structura: albumine nimirum corneo, embryone heterotropo, cotyledonibus abbreviatis. Character, quem recte magni facit optimus *R. Brown*, e diverso numero divisionum calycis corollaeque et staminum haustus, in specie quam coram habeo *Fagraeae* *) iterum occurrit, quippe quae calycem quinquefidum, corollam sexfidam et stamina sex offerat. Porro huic parvae familiae id solemne esse videtur, quod placenta in quatuor lobos sit divisa, nam in *Fagraeis* plerisque cujusvis loculi placenta evidenter est medio biloba, qualem, licet minus distincte, in *Potalia* quoque invenies, atque in *Anthocleista*, teste ill. *R. Brown*, nec non in *Fagraea obovata*, teste cl. *Wallich*, bacca omnino quadrilocularis est. Pollen in *Fagraea* a *Potaliae* polline parum diversum mihi videbatur, constat enim globulis fasciola transverse notatis atque bilobis aut rarius trilobis. Affinitas summa est hinc cum Apocynearum tribu Strychnearum, quae praesertim numero partium, aestivatione calycis et embryone foliaceo differunt, seminum placentatione peltata et albumine corneo conveniunt, inde cum Loganieis, quae cum in generibus hucusque cognitis characteres admodum varios exhibeant, POTALIEAS et Rubiaceis et Gentianeis approximare videntur. Limites hic difficillime eruendi, quum finis scientiae in illis omnino destruendis versetur; attamen, quid valeant humeri, periculum fecimus, descriptionibus harum familiarum additis in calce observationis de *Spigelia* genere, quas infra adeas p. 133.

---

*) Est *Fagraea malayana*, foliis ellipticis utrinque rotundatis aut apice breviter acuminatis, calyce quinquefido, corolla tubulosa sexfida hexandra, *Mart.*, conferenda cum *F. elliptica*, *Roxb.*

Habitat in insula Prince of Wallis Island dicta, communicata a cl. *Lindley*.

LXXI. LISIANTHUS. (P. Browne.) Aubl. Ruiz et Pav.

Character reformatus.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quinquefidus, laciniis erectis margine membranaceo tenerioribus. Corolla infundibuliformis, tubo hinc inaequali vel ventricoso, limbo quinquefido, fauce nuda, marcescens. Antherae siccitate plerumque revolutae. Stigma bilamellatum. Capsula bivalvis, valvularum marginibus placentiferis introflexis bilocularis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, campanulatus, monophyllus, quinquefidus, laciniis ovatis lanceolatisve subaequalibus erectis margine membranaceo tenerioribus; aestivatione imbricatis, persistens, et interdum fructifer mole auctus. Corolla infera, monopetala, infundibuliformis vel subcampanulata, tubo hinc inaequali, gibbo, sursum ampliato aut ventricoso, limbo quinquefido, laciniis erecto-patentibus, ovatis, oblongis aut triangularibus, rarius rotundatis, apice calloso incrassatis, acutis vel acutiusculis, aestivatione convolutis; fauce nuda; membranacea aut crassior subcoriacea, venulis per limbum radiatis, glabra. Stamina quinque, ex imo tubo ibidem coarctato, corollae laciniis alterna eamque longitudine aequantia aut breviora, vix longiora. Filamenta filiformia aut compressa, plus minus adscendentia, integerrima aut ima basi utrinque denticulata vel flexuosa. Antherae fere basi affixae, angusto-lanceolatae aut oblongae, basi subsagittato-bilobae, biloculares, connectivo in apiculum brevem saepe excurrente, locellis medio rima dehiscentibus, demum siccitate revolvendae. Pollen trilobum aut e globulis tribus compactum, laeve aut rarius hispidulum, filis tenuissimis intertextum. Ovarium ovatum, biloculare, loculis e valvularum marginis intromissis formatis, atque ut plurimum omnino a se segregatis. Stylus ex ovario continuus, filiformis, adscendenti-curvatus; in stigma abiens bilamellatum, inclusus; lamellae stigmatis variae formae: orbiculares, reniformes, ovatae vel ellipticae, incrassato-glandulosae. Capsula oblonga, styli parte inferiore coronata, et corolla marcescente a basi tandem decedente tunicata, bivalvis et bilocularis, loculorum separatione aut completa aut incompleta, ratione qua valvularum margines dissepimentum constituentes plus minus arcte sese contingant; valvulae integrae. Semina placentis in utroque margine valvularum introflexarum absque visibilibus funiculis affixa, minima, polyëdra. Testa areolato-venosa, crassiuscula, cum membrana interna arcte connata, in albumine corneo embryonem minimum, cylindricum ferentia, cujus radicula hilum spectat.

Habitus: Herbae aut suffrutices, erectae, glabrae. Radix perpendicularis. Caulis subtetragonus, simplex aut superne divisus. Folia decussato-opposita, breviter petiolata aut sessilia, petiolis saepe in vaginam perbrevem plus minus evidenter connatis, integerrima, saepe marginata, tri-vel quinquenervia. Flores in foliis superioribus axillares aut terminales, racemosi, racemis bifidis cum flore alari, dichotomis aut paniculatis, vario modo pulchre colorati; pedicelli in calyces continui, bracteolis suboppositis.

Statio et Habitatio: In orbis novi regionibus intratropicis, praesertim in pratis vel pascuis alpestribus.

1. LISIANTHUS alpestris. † Tab. CLXXI.

L. caule subtiliter quadrialato, foliis ovato-orbicularibus obtusis marginatis, floribus solitariis axillaribus cernuis, calycinis laciniis ovatis acutiusculis, laciniis corollae campanulato-tubulosae ovato-orbicularibus acutiusculis.

Radix perpendicularis, fibrosa, annua, pallida. Caulis aut solitarius aut geminus ternusve ex eadem radice, pedalis aut sesquipedalis, subsimplex, crassitie pennae corvinae, quadrangulus et subtiliter in angulis alatus. Folia opposita, sessilia, inferiora fere regulariter orbicularia, diametro pollicis aut pollicis cum dimidio; superiora ex ovato orbicularia acutiuscula, omnia margine latiusculo albido cincta, trinervia, nervo medio robustiore subtus prominente. Flores solitarii ex axillis foliorum superiorum aut rarius terni quaternive racemum terminalem constituentes, cernui. Pedunculus pollicis dimidii vel unius longitudine, angulatus, medio bracteis lanceolatis oppositis instructus. Calycis duas aut tres lineas longi laciniae ovatae, medio acutiusculae, dorso incrassatae. Corolla pallide violacea, ultra pollicem longa; tubus basi gibbus, sursum dilatatus in limbi lacinias ovato-orbiculares acutiusculas, acumine glanduloso. Stamina longitudine tubi, alba; filamenta tenuissima, basi, ubi e tubi parte coarctata prodeunt, utrinque denticulo minimo munita; antherae angusto-lanceolatae, mucronulo apiculatae, polline albo farctae crebris filis intertexto. Pistillum longitudine staminum, viride, stigmatis lamellis oblongis. Capsula fere pollicaris, stylo longe rostrata, testaceo-fuscescens.

Crescit in pascuis alti tractus montium inter oppida Villa da Campanha et Villa Rica, in Provincia Minarum, altitudine 3000 *pedum et ultra.*

Florebat Januario et Februario. ⊙

Explic. Tab. CLXXI. 1. Calyx. 2. Corolla. 3. Eadem aperta cum genitalibus. m. n. 4. 5. Stamina. 6. Pollen. 7. Pistillum. m. a. 8. Capsula, in valvulas secedens, m. n.

2. LISIANTHUS PENDULUS. † Tab. CLXXII.

L. foliis oblongis acutis sessilibus in caule inferne tetragono alato-decurrentibus submarginatis, racemis terminalibus longius pedunculatis, foliolis calycinis acuminatis, corollis infundibuliformi-campanulatis, laciniis profundis oblongis acutis erectiusculis.

Radix annua, simplex, perpendicularis, crassitie pennae anserinae, epidermide fusca, transversim rugulosa. Caulis simplex, erectus, sesquipedalis et altior, inferne tetragonus, superne teres, fistulosus. Folia quatuor, quinque aut sex parium, decussato-opposita, paribus inferioribus minoribus distantia circiter pollicari, superioribus majoribus distantia bi-vel tripollicari, ita ut summitas caulis longitudine fere pedali foliis careat; sunt vero oblonga, acutiuscula, ima pollicem vel sesquipollicem longa, subrotundata, intermedia regulariter oblonga aut basi nonnihil attenuata, summa angustiora, acuta et fere lanceolata, omnia basi in petiolos perbreves excurrentia atque vaginae rudimentum exhibentia, inferiora in caulem alato-decurrentia, nitide et laete viridia, subtiliter marginata, nervis tribus aut quinque evanidis instructa. Pedunculi laxe penduli ex apice caulis gemini vel quaterni, teretes, duos ad quatuor pollices longi, in apice caulis foliis duobus floralibus lanceolatis unguicularibus, aut bracteis lanceolatis bi-vel trilinearibus muniti, praeterea in parte superiore simili bracteola adspersi. Calyx fere urceolatus, semipollicaris, laciniis ex oblongo acuminatis, margine albo subdiaphanis, dorso incrassatis. Corolla sesquipollicem longa, pulchre pallide violacea, e tubo longitudine calycis angusto, et hinc in parte superiore vix gibbo, campanulato-dilatata in limbum profunde quinquefidum totius corollae fere dimidium aequantem, laciniis oblongis acutis erectis. Stamina e tubi parte coarctata, ultra limbi sinus adscendentia, alba, filamentis subaequalibus filiformibus, antheris angusto-lanceolatis basi subsagittatis, acumine acuto, tandem siccitate revolutis. Ovarium ovatum, stylus filiformis et stigma, cujus laminae oblongae, viridia. Capsula octo lineas longa, oblonga, structura ut in specie praecedente.

Crescit in montibus subalpestribus, prope Villa Rica et S. João d'El Rey in Provincia Minarum.

Incolae radicem amarissimam decoctam pro febrifugo adhibent.

Lecta mensibus Januario — Martio. ⊙

Explic. Tab. CLXXII. 1. Calyx. 2. Corolla. 3. Corolla aperta, cum staminibus et pistillo, m. n. 4. Stamen ab utraque facie, m. a. 5. Pollen, magis auctum.

3. LISIANTHUS VIRIDIFLORUS. † Tab. CLXXIII.

L. foliis ovato-oblongis acutis in caule tereti subpetiolatis, racemis terminalibus paucifloris subsecundis nutantibus, calycinis foliolis ovatis obtusis apiculatis, corollis e tubo angusto ventricoso-campanulatis, laciniis ovatis obtusis patentibus.

Radix annua, fibrosa, simplex, erigit caulem bipedalem et altiorem, teretem, simplicem, solitarium aut rarius geminatum. Folia in inferiore parte caulis trium vel quatuor parium, petiolis circiter bi-vel trilinearibus canaliculatis et basi in vaginam membranaceam confluentibus instructa, ovata, acuta, in petiolos angustata, sesquipollicem vel duos pollices longa, pollicem lata, nervo subtus prominulo venas duorum vel trium parium oppositas emittente. Folia summa spithamae vel pedis distantia a caulis apice, reliquis dimidio minora. Racemi terminales, gemini, cum vel absque flore solitario axillari, singuli floribus binis, ternis quaternisve, secundis cernuis, bracteis lanceolatis acutis in basi et bracteolis similibus ad quemvis pedunculum proprium, qui circiter tres lineas metitur. Calyx ejusdem longitudinis, laciniis latiusculis, ovatis, margine lato subdiaphanis et carina incrassata in apiculum perbrevem excurrente munitis. Corolla ultra pollicem longa, pallide viridis, tubo basi gracili atque supra calycem in campanae ventricosae formam extenso, laciniis ovatis rotundatis, apice callosis et obscurioribus. Stamina e parte tubi angustissima oriunda, adscendentia, ultra limbi sinus pertingentia; filamenta aequalia, filiformia, alba; antherae ovato-oblongae, obtusae, polline albo crebre fibrilloso refertae. Ovarium ovatum. Stylus longitudine staminum. Stigma lamellis oblongis. Capsula ex ovato conica, unguicularis, structura generis.

Crescit in subalpinis campis prope Villa Rica, Sabará, et alibi in Provincia Minarum.

Lecta mensibus Februario et Martio. ⊙

Explic. Tab. CLXXIII. 1. Calyx. 2. Corolla. 3. Corolla cum genitalibus aperta, m. n. 4. 5. Stamen ab utraque facie, m. a. 6. Pollen, magis auctum. 7. Pistillum. 8. Ovarium horizontaliter dissectum, m. a.

4. LISIANTHUS INFLATUS. † Tab. CLXXIV.

L. caule tetragono, angulis subalatis, foliis sessilibus ovatis obtusis marginatis, floribus racemosis, calycinis laciniis ovato-rotundatis, corollis e tubo gracili ventricosis, laciniis ovatis.

Lisianthus speciosus, de Schlechtendal in Linnaea. 1826. *p.* 198.

Radix perennis, crassitie pennae cygneae, perpendicularis, simplex. Caules ex eadem radice solitarii vel plures, sesquipedales vel bipedales, erecti, simplices, acute tetragoni, angulis membrana e foliorum basibus decurrente subtiliter alatis. Folia sessilia, septem ad novem parium in quovis caule, sibi approximata, i. e. internodiis longiora, summa et ima remotiora sibique vix contigua et paulo breviora, ovata, obovata vel elliptica, obtusa, margine albido cincta, pollicem aut sesquipollicem longa, nervis tribus magis prominentibus, quorum laterales vix excurrunt, intermedius in perbrevem mucronulum abit, nervis praeterea tenuioribus binis vel quaternis, qui omnes ex ima folii basi procurrunt, ibidem sibi summopere approximati. Folia floralia reliquis minora in summis nodis caulis, qui utrinque pedunculum proferunt tetragonum apice nonnihil cernuum, nunc simplicem nunc bifidum cum flore alari. Bracteae oppositae, ovatae, acutae, in medio pe-

dunculo, lineam longae. INFLORESCENTIA RACEMUM nunc simplicem nunc compositum sistens, ratione divisionis pedunculorum. CALYX campanulatus, laciniis subaequalibus ovatis obtusis, margine lato albis et subciliatis. COROLLA ampla, sesquipollicaris et longior, fere bipollicaris, pallide violacea; tubus dupla calycis longitudine gracilis, paulum deorsum curvus, ampliatus in ventrem amplum; limbus profunde quinquefidus, laciniis ovatis obtusiusculis apice incrassatis. STAMINA longitudine tubi curvato-adscendentia; FILAMENTA filiformia, alba, duo maxima, duo minima, unum medium; ANTHERAE albae, sagittatae, circiter bilineares, siccitate reflexae. OVARIUM ovatum; STYLUS staminibus paulo longior, virescens; STIGMATIS laminae oblongae, carnosae, magnae, tres fere lineas longae. CAPSULA mihi non visa.

Crescit in pascuis alpestribus prope Villa Rica, Sabará et in jugo Serra de S. Antonio dicto, Provinciae Minarum; altitudine 2800 — 3400 *pedum.*

Explic. Tab. CLXXIV. 1. Calyx m. n. 2. Ejusdem lacinia m. a. 3. Corolla. 4. Eadem aperta, cum genitalibus. 5. Stamina. O. m. n. 6. Stamina m. a. 7. Pistillum m. n. 8. Ovarium horizontaliter dissectum, derasis ovulis.

5. LISIANTHUS AMPLISSIMUS. † Tab. CLXV.

L. caule tetragono angulis subalatis, foliis sessilibus ovatis acutis submarginatis, floribus racemosis, calycinis laciniis ovatis, corollis amplissimis campanulatis, laciniis ovato-orbicularibus.

RADIX perennis, perpendicularis, bi-vel tripollicaris, subsimplex, crassitie pennae anserinae, epidermide testaceo-fusca. CAULES solitarii vel raro plures ex una radice, bipedales et altiores, simplices, in inferiore parte paribus quinque, sex vel septem foliorum, quorum inferiora pollicaria et sesquipollicaria internodiis longiora sunt, superiora bipollicaria iis breviora, tetragoni, angulis ope alarum e foliorum basi decurrentium, in superiore parte caulis tenuissimarum, in inferiore evidentiorum, auctis. FOLIA sessilia, ovata, acuta, vel praesertim inferiora ovato-elliptica, obtusiuscula, margine tenui membranaceo cincta, nervo medio binisque lateralibus inferne prominentibus percursa, laete viridia; bina summa quasi floralia, in medio apice caulis, qui pedis longitudine foliis destituitur, reliquis duplo minora. RACEMUS terminalis, constans floribus binis, ternis vel quinis. PEDUNCULI simplices aut dichotomo-bifidi cum vel absque flore solitario alari, unguiculares, pollicares vel bipollicares, cernui aut nutantes, tetragoni, singuli in basi BRACTEA ovato-lanceolata concava acuta sesquilineari instructi. CALYX campanulatus, fere semipollicaris, laciniis ovatis acutiusculis, margine lato membranaceis albis. COROLLA amplissima, bi-et tripollicaris, pallide violacea; tubus basi intra calycem gracilis, inde mox dilatatus in campanam magnam subaequalem aut sursum paulo magis dilatatam, ad quartam partem usque divisam in limbi lacinias ovato-rotundatas, summo apice parum incrassatas, margine subtiliter repandas. STAMINA ex imo tubo curvato-adscendentia, duo longissima, ultra medium corollae porrecta, duo intermedia tertia corollae parte longiora, quintum quartam ejus longitudinem aequans; FILAMENTA filiformia, medio nonnihil incrassata, alba; ANTHERAE duas lineas longae, e lanceolato acuminatae, connectivo in apiculum prominente,

basi subsagittata inaequali; POLLEN album, constans globulis tribus hirtulis. OVARIUM ovato-oblongum; STYLUS inter stamina adscendens iisque parum longior, viridis, STIGMATE maximo terminatus, cujus lamellae orbiculares, parum incrassatae, obscure virides, duas vel tres lineas diametro metiuntur. CAPSULA matura non visa, immatura decem lineas longa.

Crescit in pascuis alpestribus prope Villa Rica, Villa do Principe et alibi in Provincia Minarum. Incolae radicem amarissimam uti Lisianthi penduli adhibent.

Lecta mensibus Februario — Majo. ♃

Explic. Tab. CLXXV. 1. Flos, non ex majoribus. 2. Corolla cum genitalibus aperta m. n. 3. Stamina ab utraque facie m. a. 4. Pollen, magis auctum.

6. LISIANTHUS PULCHERRIMUS. † Tab. CLXXVI.

L. caule subtetragono tenuiter quadrialato, foliis sessilibus breviter ovatis acuminatis vel lato-ellipticis margine membranaceo revolutis, paniculis terminalibus dichotomis, calycinis laciniis ovatis acutis, corollis amplis e tubo gracili infundibuliformi-campanulatis, laciniis ovatis.

RADIX perennis, tripollicaris, subsimplex, epidermide testacea. CAULIS erectus, tripedalis, inferne crassitie pennae anserinae, tetragonus, angulis tamen convexis atque cristis tenuibus e foliorum basi decurrentibus quasi quadrialatus, simplex vel raro ramosus, viridis. FOLIA sessilia aut instructa PETIOLIS latiusculis brevibus transversim crista connatis, a basi ad dimidium caulem usque decussato-opposita, sex ad decem parium, media sesquipollicem longa, pollicem lata, infima et summa minora, lato-ovata vel breviter et rotundato-elliptica, acuta aut breviter acuminata, summa subcordata, crassiuscula, nervo medio et lateralibus binis vel quaternis subexcurrentibus inferne parum prominulis, laete et nitide viridia, margine membranaceo-revoluta. FLORES in apice caulis longiuscule aphyllo, paniculam subdichotomam sex ad novem florum constituentes. PEDUNCULI COMMUNES ex apice caulis, gemini, cum flore alari, bifidi vel simili lege dichotomi, tetragoni. BRACTEAE et BRACTEOLAE lanceolatae, acutae, margine membranaceae, ad divisiones et in pedicellorum medio. CALYX fere semipollicaris, campanulatus, laciniis ovatis acutis, margine tenuioribus, interdum resinam pellucidam stillans. COROLLA pulcherrima, ampla, fere tres pollices longa, coccinea; tubus longitudine fere pollicari gracilis, hinc infracto-gibbus, dein dilatatus in campanam ad tertiam circiter partem usque divisam, laciniis ovatis antice rotundatis cum brevi acumine calloso; laciniae intus saepe stria flava. STAMINA adscendentia, longitudine tubi, e parte ejus constricta oriunda, gemina, longitudine subaequalia, quintum evidenter brevius; FILAMENTA filiformia, alba; ANTHERAE lanceolatae, basi sagittatae, albae, siccitate revolutae; POLLEN album, triglobosum, fibrillis frequenter intertextum. OVARIUM ovatum; STYLUS viridis, stamina subexcedens; STIGMATIS lamellae oblongae, flavo-virides. CAPSULA pollicaris, lanceolata, acuta, firmiter coriacea, dissepimentis placentiferis fere completis. SEMINA brunea.

Crescit in alpestribus ferruginosis, altitudine 2400 — 4000 pedum, prope Villa Rica, Sabará, Tapanhoacanga, Villa do Principe, Tejuco et alibi in Provincia Minarum.

Floret Januario — Majo. ♃

Explic. Tab. CLXXVI. 1. Calyx. 2. Idem, resecta parte, ut tubi corollae pars appareat. 3. Corolla cum genitalibus, m. n. 4. 5. Stamina, ab utraque facie. 6. Anthera revoluta m. a. 7. Pollen, magis auctum. 8. Fructus in calyce, cum corolla marcescente. 9. Capsula. 10. Valvula. 11. Eadem, ventre discissa, ut placentatio appareat. 12. Capsula effoeta, horizontaliter dissecta, m. n. 13. Semen maxime auctum.

7. LISIANTHUS ELEGANS. † Tab. CLXXVII.

L. caule subtetragono, foliis sessilibus ovatis breviter acuminatis, margine subrevolutis, racemis longe pedunculatis, floribus cernuis, calycinis laciniis ovatis acutis, corollae infundibuliformis tubo elongato, laciniis ovatis acutis.

Species admodum varians, cujus duas formas distinguimus.

α) ROBUSTA, caule bi-et tripedali ramoso folioso, floribus majoribus racemosis.

β) SIMPLEX, caule subsimplici, superne aphyllo, in pedunculum subuniflorum elongato, floribus minoribus.

Lisianthus pedunculatus, de Schlechtendal in Linnaea, 1826. *p.* 199.

RADIX perennis, perpendicularis, tortuosa, simplex, epidermide fuscescente. CAULIS plerumque solitarius, erectus, pedem vel duos aut tres altus, nunc simplex, nunc in RAMOS sparsos erectos divisus, teretiusculus, sed angulis quatuor e basi foliorum decurrentibus notatus, tum macrior omnino tetragonus, crassitie pennae cygneae, anserinae aut corvinae, ratione aetatis et soli, in lapidosis durioribusque locis tenuior atque varietatem *β)* sistens. FOLIA sessilia vel breviter petiolata, PETIOLIS in vaginam perbrevem coalescentibus, decussata, nunc caulem et ramos obsidentia, nunc illius solummodo partem inferiorem, ovata, breviter acuminata, basi subrotundata, inferiora duos pollices vel duos cum dimidio longa, pollicem et quod excedit lata, superiora et varietatis *β)* pollicaria, margine revoluta, nervis tribus insignioribus in pagina inferiore prominentibus, percursa, quorum laterales supra basin intermedio approximantur, flavescenti-et nitide viridia, modo crassiuscula, modo tenera. PEDUNCULI in apice caulis vel ramorum saepe longitudine spithamae nudorum solitarii, bini vel terni, raro plures, teretiusculi, bi-vel tripollicares, flexuosi. BRACTEAE squamaeformes, lanceolatae, acutae, in pedunculorum basi; interdum quoque BRACTEOLAE, bracteis similes sed minores, infra medium pedunculorum. FLORES cernui. CALYX campanulatus, quinque lineas longus, laciniis ovatis acutis, margine vix membranaceis. COROLLA pulcherrime coccinea, sesquipollicaris, subcoriacea; TUBUS ima basi ovatus, inde jugulatus et sursum infundibuliformi-dilatatus, inferne nonnihil ventricosus, ratione tamen longitudinis gracilis; limbi laciniae ovatae, acu-

tae, quartam circiter partem totius longitudinis corollae aequantes. Stamina inclusa, adscendentia; filamenta filiformia, tubi parte angustissima inserta ibique parum flexuosa, longitudine haud ita multum inter se diversa, alba; antherae lanceolatae, breviter mucronulatae, infra medium insertae, basi subsagittatae, flavae; pollen e globulis tribus compactum, fibris tenuissimis inspersis. Ovarium ovatum; stylus stamina paulo superans, albido-virescens; stigmatis lamellae oblongae, crassiusculae. Capsula oblongo-conica, fere pollicaris, acuta, pergamena, pallide testacea, dissepimenti parietibus completis bilocularis. Semina fusca, minutissima.

Crescit in pascuis alpestribus tam siccis quam paludosis, praesertim in solo ferruginoso, altitudine 3000 — 4800 *pedum, lecta prope Villa Rica, Pires, Villa do Principe, Antonio Pereira, in monte Itambé da Villa.*

Mensibus Februario — Majo florigera et fructifera. ♃

Explic. Tab. CLXXVII. 1. Calyx. 2. Corolla. 3. Corolla aperta, cum genitalibus m. n. 4. Stamina duo aucta. 5. Pollen, magis auctum. 6. Pistillum. 7. Capsula in calyce, cum corolla marcescente. 8. Capsula libera. 9. Ejusdem valvula a ventre. M. n.

8. LISIANTHUS ANGUSTIFOLIUS. † Tab. CLXXVIII. Fig. 1.

L. caule tetragono subtiliter quadrialato, foliis sessilibus angusto-lineari-lanceolatis acutis margine revolutis, floribus subsolitariis cernuis, calycis laciniis ovatis breviter acuminatis, corollae infundibuliformis tubo gracili, laciniis angusto-ovatis acutis erectiusculis.

Radix annua, perpendicularis, subsimplex vel parce ramosa, pollicem et quod excedit longa. Caulis simplex, erectus, pedalis et sesquipedalis, crassitie pennae corvinae, tetragonus, angulis acute prominentibus. Folia circiter duodecim parium, decussata, inferiora pollicaria atque internodiis longiora, media sesquipollicaria et internodiis breviora, summa iterum breviora; omnia erecto-patentia, sessilia, basibus crista transversali connexa, lineari-lanceolata, acuta, medio duas lineas lata, margine albido subpellucido revoluta, firmula, laete viridia, nervo unico inferne prominente. Caulis apex in pedunculum bi-ad quadripollicarem continuatus, quem flos plerumque solitarius, cernuus, coronat. Calyx urceolatus, tres lineas altus; laciniis ovatis breviter acuminatis antice margine parum membranaceis, dorso medio incrassatis. Corolla unciam et quod excedit longa, pulchre coccinea; tubus basi supra ovarium constrictus et superne gibbus, dein conico dilatatus, inferne parum ventricosior; limbus laciniis ovatis acutis interdum subdeltoideis, tri-vel quadrilinearibus erectiusculis. Stamina e tubi curvatura, alba, quatuor longiora ad limbum pertingentia, quintum brevius; filamenta filiformia; antherae oblongo-lanceolatae, lineam longae, connectivo in mucronulum promisso; pollen e globulis tribus laevigatis compositum. Ovarium ovatum, viride; stylus stamina excedens, viridis; stigma lamellis angusto-oblongis patentibus. Capsula non visa.

Crescit in campis editis prope S. Domingos, Calumbí et Buriti, praedia in Provinciae Minarum districtu Serro Frio dicto.

Florens lecta mense Junio. ⊙

Explic. Tab. CLXXVIII. Fig. I. 1. Calyx. 2. Basis corollae. 3. Corolla aperta, cum genitalibus. O. m. n. 4. Stamen ab utraque facie. 5. Pollen m. a.

9. LISIANTHUS COERULESCENS. Tab. CLXXVIII. Fig. 2.

L. caule tetragono superne longe aphyllo, foliis angusto-lanceolatis vel inferioribus ovatis acutis parcis, floribus bifido-racemosis aut solitariis cernuis, calycinis laciniis ovatis acutis, corollae infundibuliformis tubo brevi gibbo, laciniis ovatis acutis erectiusculis.

Lisianthus coerulescens, Aubl. Flor. Gujan. I. p. 207. t. 82. Roem. Schult. Syst. Veg. IV. p. 193.

Radix annua, exigua, in fibras nonnullas divisa, testaceo-pallida. Caulis erectus, spithamaeus, pedalis vel parum altior, tenuis, nunc simplex, nunc e medio, rarius e basi dichotomus, strictus, crassitie pennae corvinae vel acus textoriae, tetragonus, angulis acute prominulis. Folia opposita, trium, quatuor vel quinque parium, unguem vel pollicem longa, internodiis semper breviora, sessilia et cristulam transversalem formantia, erecto-patentia, lanceolata, inferiora lanceolato-ovata vel ovata, acutiuscula, tenera, uninervia. Flores nunc solitarii nunc bini in caulis vel ramorum elongatorum apice, cernui. Pedunculi basi bracteis lanceolatis oppositis vel unica tantum instructi, id quod accidit praesertim, quum gemini sint, quorum alter brevior quasi dichotomiae pedunculum sistit alarem, laterali altero abortiente. Bracteolae praeterea oppositae infra calycem saepe observantur. Calyx campanulatus, bilinearis, laciniis ovatis acutis, margine membranaceis, dorso incrassatis. Corolla coerulea vel lilacino-coerulescens, unguicularis; tubus subcylindricus, hinc parum gibbus, sursum ampliatus in lacinias ovatas acutas apice nonnihil incrassatas erectiusculas. Stamina alba, e tubi parte constricta, arcuato-adscendentia, duo ad limbum pertingentia, duo breviora, unum brevissimum; filamenta filiformia, antherae ovato-lanceolatae, connectivo latiusculo-apiculatae; pollen e globulis tribus echinulatis. Ovarium ovatum et stylus stamina excedens, viridia; stigma, cujus lamellae lineari-oblongae, dorso convexulae, intus planae sunt, albidum. Capsula quatuor ad sex lineas longa, cylindrica cum brevi acumine, marginibus placentiferis in centro vix contiguis. Semina castanea, minima.

Crescit in pratis udis Provinciae S. Pauli, Minarum et Piauhiensis, altitudine supra Oceanum varia, 800 — 2000 *pedum, indeque ratione soli quam maxime varians, inflorescentiae tamen modo singulari et corollae figura insignis.*

Florebat mensibus Januario, Februario et Junio. ⊙

Explic. Tab. CLXXVIII. Fig. II. 1. Flos. 2. Calyx, m. n. 3. Calyx. 4. Corolla aperta cum genitalibus, m. a. 5. 6. Stamen ab utraque facie, magis auctum. 7. Anthera aperta, maxime aucta. 8. Pollen, auctum. 9. Capsula in calyce, m. n. 10. Eadem, aucta. 11. Semen, auctum.

Praeter species hic descriptas e Brasilia habemus: *L. macrophyllum Kunth*, *purpurascentem* et *grandiflorum Aubl.* et *spathulatum Kunth.*, qui nobis, ut *angustifolius* ejusdem auctoris, ad *Heliae* genus referendus videtur.

LXXII. IRLBACHIA. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quinquefidus, laciniis erectis, margine membranaceo tenerioribus. Corolla infundibuliformis, aequalis, limbo quinquefido, fauce nuda, decidua. Antherae siccitate revolutae. Stigma bicrure, cruribus cylindricis, (non bilamellatum). Capsula bivalvis, valvularum marginibus placentiferis introflexis bilocularis, polysperma.

Habitus: Herba erecta, glabra. Caulis tetragonus, fistulosus. Folia decussata, petiolata, tripli-vel quintuplinervia. Flores in panicula dichotoma alterni.

Statio et Habitatio: in pratis Brasiliae aequatorialis.

Etymologia: Genus dicatum Domino excellentissimo *Gabrieli Comiti de Bray*, Dynastae ab *Irlbach*, Regis Bavariae ad Regem Christianissimum Legato, Societatis R., quae Ratisbonae floret, Botanicae Praesidi dignissimo, viro de re herbaria variis scriptis bene merito atque singulari, quod in omnes litteras profitetur studio, aeque ac morum suavitate quam maxime conspicuo.

Affinitas: Genus *Lisianthi* heteroclitum, attamen corolla regulari atque stigmatis structura, quippe, quod non in lamellas extenuetur sed crura cylindrica erecta sistat, abunde diversum. Accedit his notis, quas in Gentianearum familia summi momenti facimus, inusitati quid quoad totius plantae habitum, corollae deciduae vestimentum e glandulis pedicellatis limbum dense obsidentibus atque pollinis majusculi evidenter echinati simplicitas; quibus omnibus characteribus innixi novum hoc genus introduximus, sperantes, fore, ut *Lisianthi* grege accuratius perlustrato, plures ejus in posterum species innotescerent.

1. IRLBACHIA ELEGANS. † Tab. CLXXIX.

I. foliis lanceolato-acuminatis, paniculae rhachi geniculato-flexa.

Radix annua, fibrosa, bi-vel tripollicaris, epidermide testacea. Caulis erectus, sesquipedalis et bipedalis, ramosus, ramis oppositis vel unilateralibus, fistulosus, tetragonus, faciebus tandem convexis, basi crassitie pennae anserinae. Rami cauli similes, erecti. Folia decussata, petiolata. Petioli nodis parum intumidis inserti atque transversim membrana tenui quasi in vaginae rudimentum connati, inferne convexi, superne canaliculati. Foliorum lamina lato-lanceolata vel oblonga, acuminata, in petiolos attenuata, tres ad quinque pollices longa, unguem ad sesquipollicem lata, summa et infima minora, laete viridia, mollia, nervo medio inferne prominulo, lateralibus binis vel quaternis, qui id habent solemne, ut duo in ipsa basi folii, duo intra laminam de medio excurrant, nunquam sibi oppositi indeque inflorescentiae typum singularem quasi indigitantes. Caulis et ramorum apex continuatus tandem bifidus in paniculam, cujus rami primarii flore alari instructi nunc simplices nunc dichotomi rhachin exhibent inter singulos flores geniculato-flexuosam. Pedunculi partiales filiformes, unguiculares vel pollicares. Bracteae et bracteolae angusto-lanceolatae, acutae, ad divisiones. Calyx campanulatus, sesquilineam altus, laciniis ovatis acutis margine membranaceo-albis. Corolla coerulea, unguicularis; tubus aequaliter cylindricus, sursum in limbum campanulatum extensus, cujus laciniae ovatae acutiusculae et erectiusculae versus apicem in utraque facie papillulis pedicellatis minimis subtilissime sunt tomentosae. Stamina e fauce, subaequalia, alba; filamenta inferne tenuissime alata; antherae basifixae, lanceolato-sagittatae, siccitate revolutae, connectivo lato, in mucronulum excurrente, locellis appositis longitudinaliter bivalvibus, valvulis exterioribus multo latioribus. Pollen globosum, robuste echinatum, parcum, ita ut singuli globuli facili negotio possint numerari. Ovarium ovatum, biloculare, multiovulatum, ovulis in margine valvularum introflexarum immediate sessilibus. Stylus longitudine staminum, viridis, bifurcatus in stigmatis crura cylindrica, erecta. Capsula in calyce persistente, caeterum libera, neque uti in Lisianthis corolla marcescente tunicata, cylindrica, stylo persistente et sursum bipartibili rostrata, unguem longa, pergamena, valvulis profunde introflexis bilocularis. Semina castanea, polyëdra, testa areolato-scabriuscula.

Crescit in pratis sylvaticis udiusculis Provinciae Rio Negro, prope Ega oppidum et similibus locis.

Florebat et fructus habebat mensibus Februarii et Martio. ⊙

Explic. Tab. CLXXIX. 1. Calyx. 2. Corolla aperta cum genitalibus, m. a. 3. Apex laciniae corollinae. magis auctus. 4. 5. 6. Staminum pars superior, diversis stadiis, m. a. 7. Pars membranae antherae et 8. Pollen, magis aucta. 9. Stigma, m. a. 10. Capsula in calyce, m. n. 11. 12. Valvulae duae capsulae, m. a. 13. Valvula transversim secta, magis aucta. 14. Semen maxime auctum.

LXXIII. SCHULTESIA. †

TETRANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx tubulosus, quadrifidus, quadrialatus, alis in lacinias erectas subulatas excurrentibus. Corolla hypocrateriformis, tubo aequali, limbo quadrifido, fauce nuda. Antherae siccitate immutatae. Stigma bilamellatum. Capsula unilocularis, bivalvis, ad valvularum margines polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, tubulosus, sursum angustior, vix ad medium usque quadrifidus, laciniis erectis subulatis aequalibus, quadrialatus, alis per tubum in laciniarum dorsum verticaliter excurrentibus, substantia coriaceo-membranaceus, sub aestivatione in laciniarum basi fere clausus. Corolla infera, monopetala, hypocrateriformis, tubo cylindrico aequali sursum nonnihil dilatato, limbo quadrifido, laciniis patentibus ovatis vel rotundatis, aestivatione convolutis, fauce nuda; texturae tenuis membranaceae, marcescens, glabra. Stamina quatuor, ex imo tubo, corollae laciniis alterna, inclusa. Filamenta filiformia, aut basi alata, longitudine aequali, erecta. Antherae quasi basifixae, lanceolatae aut lineari-oblongae, basi emarginatae, biloculares, locellis anticis appositis medio bivalvibus, siccitate immutatae. Pollen e globulis tribus quatuorve compositum, saepius in fibris longiusculis quasi pedicellatum. Pistillum longitudine circiter staminum. Ovarium oblongo-lanceolatum, uniloculare, utroque latere in margine valvularum tenuiter prosilientium ovula gerens plurima, funiculis umbilicalibus brevissimis aut subnullis. Stylus filiformis, rectiusculus, ex ovario transiens. Stigma bilamellatum, lamellis patentibus ovatis vel semilunaribus. Capsula oblongo-lanceolata, styli parte inferiore rostrata, corolla marcescente et calyce tecta, pergamena, bivalvis, polysperma. Semina minutissima, polyëdra, in valvularum marginibus incrassatis congesta; testa crassiuscula, reticulata, albumine carnoso, embryone minutissimo, intrario, radicula conica versus hilum spectante, cotyledonibus abbreviatis.

Habitus: Herbae tenerae, glabrae, caule tetragono simplici vel dichotomo; foliis sessilibus decussatis lanceolatis vel linearibus; floribus terminalibus vel in dichotomia alaribus, pulchre roseo-vel flavo-coloratis; pedicellis in calyces continuis.

Statio et Habitatio: in pascuis et pratis Americes, intra Tropicos.

Etymologia. Diximus in honorem cl. *J. A. Schultes*, Regi Bavariae a consiliis, Scholae Chirurgicae, quae Landishuti floret, Directoris strenuissimi, Botanici quam maxime eruditi, deque amabili scientia variis iisque inclytis scriptis meritissimi. *Schultesiae* nomen a *Sprengelio* et *Schradero*, viris clarissimis, constitutum, quum plantae illo designatae ad Chloridis et Gomphrenae genera pertineant, in nostrum genus, abunde a confamiliaribus diversum, transferendum videbatur.

1. SCHULTESIA crenuliflora. † Tab. CLXXX.

S. caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acutis, floribus subsessilibus, calycum alis latis semiovatis, laciniis corollae suborbicularibus tenuissime crenulatis.

Radix perpendicularis, teres, simplex, fibras nonnullas agens, pollicem et ultra longa, epidermide testacea. Caulis nunc simplex, nunc ramosus, ramis simplicibus vel bifidis, rectus, strictus, pedalis et altior, crassitie pennae corvinae et quod excedit, tetragonus, uti tota planta glaber. Folia decussato-opposita, sessilia, basi in caulis angulos subtiliter decurrentia, distantia unguiculari vel pollicari disposita totumque caulem ramosque vestientia, tres circiter lineas lata, inferiora breviora, semiunguicularia ideoque potius ovato-lanceolata, superiora unguicularia et pollicaria, lanceolata, omnia acuta, erecta, crassiuscula, nervo medio subtus prominente, duobus lateralibus antice evanidis, dilute viridia. Flores terminales in apicibus caulis ramorumve, erecti vel cernui, solitarii vel bini. Pedunculi breves, plerumque foliis supremis breviores, nudi vel infra florem foliis duobus floralibus quam reliqua minoribus obsessi, iisque vel calycinis alis decurrentibus plus minus alati. Calyx crassiusculus, pallide virens, ad medium usque quadrifidus, alatus, alis magnis semiovatis transverse nervosis, margine extenuato albidis et subinde obiter repandis, in lacinias angustas excurrentibus. Corolla calycem duplo superans, pollicaris, pulchre flava; limbi laciniis rotundatis, planiusculis, subtiliter crenulatis, venis radiantibus percursis. Stamina longitudine tubi. Filamenta inferne dilatata vel in alam tenuem subdenticulatam expansa. Antherae lineari-oblongae, obtusae, ochroleucae, polline farctae trigloboso. Ovarium ovato-lanceolatum. Stylus filiformis, staminibus paulo longior, terminatus stigmate suborbiculari, profunde bilobo, parum concavo, margine tenuiter denticulato. Capsula matura non visa.

Crescit in alpestribus prope Villa do Rio de Contas et Sincorà, in Provincia Bahiensi, supra schistum micaceo-quarzosum, altitudine circiter 2400 *pedum supra Oceanum.*

Lecta florens mense Octobri. ⊙ ?

Explic. Tab. CLXXX. 1. Calyx. 2. Ejusdem sectio transversalis. 3. Corolla. 4. Corolla aperta, genitalia monstrans. O. m. n. 5. 6. Stamen ab utraque facie, a. 7. Pollen, magis auctum. 8. Pistillum. 9. Stigma, m. a. 10. Ovarium apertum, placentas marginales monstrans, m. a. 11. Semina immatura, magis aucta.

2. SCHULTESIA GRACILIS. † Tab. CLXXXI.

S. caule strictiusculo simplici vel simpliciter ramoso, foliis teneris erectiusculis acutis, inferioribus ovato-lanceolatis, superioribus angusto-lanceolatis, floribus longe pedunculatis solitariis erectis vel cernuis, calycinis alis angustis, corollae laciniis subquadratis patentibus.

Radix annua, tenera, e fibris nonnullis subsimplicibus composita, testacea. Caulis inde erigitur spithamaeus et pedalis, raro solummodo pollicaris, nunc simplicissimus nunc in ramos simplices erectos et subfastigiatos divisus, strictiusculus, gracilis, basi crassitie pennae corvinae, sursum, uti rami, acus textoriae, tetragonus, angulis binis in quovis internodio alternatim convexis, flavescenti-viridis, ut tota planta glaber. Folia decussata, quinque ad octo parium, sessilia, tenera, erectiuscula, inferiora ovato-lanceolata, nunc uninervia nunc trinervia, unguicularia et pollicaria, superiora remotiora, internodiis nimirum duplo triplove breviora, magnitudine sursum decrescentia, summis ideo semiunguicularibus, uninervia; omnia acuta, laete viridia, tenera. Caulis et ramorum apices elongati, unius ad trium pollicem longitudine nudi, immediate fulciunt flores erectos vel parum cernuos, magnitudine mirifice varios, ita ut nunc *Erythraeae Centaurei*, nunc *Gentianae ciliatae* florem aequent. Calyx tres ad duodecim lineas longus, coriaceus, tubulosus, versus apicem angustior, tetragonus, angulis in alam membranaceam semilanceolatam sursum parum angustiorem excurrentibus, venis transversis subparallelis ad marginem divisis percursis, faciebus inter alas concavis, ad tertiam partem quadrifidus, laciniis triangularibus aristato-acuminatis. Corolla rosea vel e roseo lilacina, nunc, ut supra dictum, inconspicua, nunc ampla, speciosa; tubus cylindricus, sursum angustatus, basi flavescens; limbus subhorizontaliter patens, profunde quadrifidus, laciniis subquadratis obtusis integerrimis vel obiter undatis. Genitalia ad faucem pertingentia. Filamenta albido-viridia, inferne utrinque in membranam tenuissimam subdenticulatam dilatata; antherae flavescentes, fere basifixae, flavidae, polline trilobo vel quadrilobo farctae, quod saepius longe pedicellatum apparet. Pistillum stamina parum superans. Ovarium fusiforme vel lanceolatum; stylus subulatus et stigma, cujus lamellae lato-ovatae et obtusae sunt, flavo-viridia. Capsula bivalvis, sex ad octo lineas longa, lanceolata, flavescens. Semina elliptica, fusca.

Crescit in campis montanis inter Lorena Villam et S. Pauli Civitatem variis locis, in Provincia S. Pauli, prope S. João d'El Rey, Villa Rica et alibi in Provincia Minarum, altitudine 1500 — 3900 *pedum supra Oceanum.*

Floret Decembri — Aprili. ⊙

Explic. Tab. CLXXXI. 1. Calyx. 2. Corolla, m. n. 3. Stamen. 4. Ejusdem apex a dorso, m. a. 5. Pollen, maxime auctum. 6. Pistillum, m. n. 7. Pistillum foecundatum, m. a. 8. Capsulae nondum maturae apex cum stylo, verticaliter explicatus, ut trophospermia appareant, m. a. 9. Semen nondum maturum, maxime auctum. 10. Pars caulis, m. a.

3. SCHULTESIA STENOPHYLLA. † Tab. CLXXXII.

S. caule stricto simplici vel dichotomo, foliis lanceolatis vel linearibus patentibus, floribus erectis basi bifoliatis, calycinis alis angustis, corollae laciniis abbreviatis lato-ovatis.

Erythraea jorullensis, *Humboldt et Kunth*, *Nova genera III. p.* 177. (*coll. spec.*)

Exacum cubense, *Poeppig*, *Enum. plant. Cubens. sicc.* (*collatis spec.*)

Radix annua, fibrosa, constans fibris quatuor ad sex tenuibus fibrillosis, epidermide pallida. Caulis erectus, strictus, simplicissimus vel saepius superne dichotomus, crassitie pennae corvinae, tetragonus, faciebus in singulo internodio alternatim convexioribus, interdum tenuissime alatus, altitudine varians, duorum ad viginti pollicum, flavescenti-viridis, uti tota planta glaber. Rami in superiore parte exeuntes cauli subaequales. Folia decussato-opposita, sessilia et basi quasi confluentia, lineari-lanceolata vel linearia, acuta, interdum margine revoluta, unguicularia et ultra-pollicaria, sesquilineam ad duas lineas lata, inferiora breviora atque internodia subaequantia, superiora remotius disposita, trium ad sex parium in caule infra ejus divisiones, quae variae observantur, dichotomia aut perfecta aut alterius lateris decurtata. Flores in apice caulis, ramorum et in alis dichotomiae erecti, solitarii, et pari foliorum suffulti, quae communiter patent, dum inferiora folia interdum secus caulem erigantur. Calyx unguicularis vel pollicaris, tubulosus, ad tertiam partem usque quadrifidus, laciniis triangulari-subulatis medio carinatis, carinis in tubum decurrentibus ibidem in alas dilatatis inde in caulis apicem usque productis, viridibus, tenuiter reticulato-venosis, faciebus inter alas flavo-virescentibus, planiusculis, nervis longitudinaliter firmatis; calyci igitur praecedentis speciei similis, eo solum discrimine, quod alae angustiores sint et limbi laciniae magis subulatae. Corolla rosea aut roseo-purpurea; tubus inferne flavescens, limbus erecto-patens quam in praecedente specie brevior, laciniis lato-ovatis vel subquadratis acutis. Stamina longitudine tubi; filamentis subulatis albis, medio tubo insertis, antheris oblongis obtusis basi emarginatis, farctis polline quadrilobo vel trilobo fibrilloso. Ovarium lanceolatum, subtetragonum; stylus filiformis, viridis; stigma crassum, flavum, lobis subrotundis in margine glanduloso-crenulatis. Capsula oblongo-tetragona, pergamena, octo ad decem lineas longa, fusca, unilocularis. Valvularum margines in trophospermia incrassati, altius, quam in praecedentibus speciebus promissi, atque dum capsula demum longitudinaliter dehiscat, placentas parietales quatuor simulantes. Semina ovato-oblonga, polyëdra, testa reticulato-areolata, fusca.

Crescit in pratis udis Provinciae Piauhiensis passim, altitudine supra Oceanum 1200 *circiter pedum. Similibus locis in insula Cuba legit cl.* **Poeppig**.

Florebat mense Majo. ⊙

Explic. Tab. CLXXXII. 1. Calyx. 2. Corolla, m. n. 3. 4. Summitas staminis ab utroque latere, *m. a.* 5. Pars tunicae interioris (pollinificae) antherae, adhaerente particula tunicae exterioris et 6. pollen, maxime aucta. 7. Capsula verticaliter discissa. 8. Capsula horizontaliter dissecta, magnitudine parum aucta. 9. Semina aucta. 10. Semen, magis auctum. 11. Pars caulis, aucta.

LXXIV. CALLOPISMA. †

Deianira Schlechtendal. *)

TETRANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quadripartitus, laciniis carinatis. Corolla hypocrateriformis, tubo aequali cylindrico, limbo quadripartito, fauce nuda. Antherae strictae, birimosae, apice poro duplici. Stigma exsertum, bilobum. Capsula unilocularis, bivalvis, valvularum marginibus alte promissis placentiferis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, campanulatus, quadripartitus, laciniis erectis triangularibus carinatis, indeque subtetragonus, membranaceus. Corolla infera, hypocrateriformis; tubus longitudine calycis, aequalis, cylindricus; faux nuda, interdum tenuissime pubescens; limbus quadripartitus, laciniis aequalibus, subhorizontaliter patentibus, oblongis ovatisve, subtiliter radiato-venosis, aestivatione convolutiva; marcescens. Stamina quatuor, tubo parum intra faucem inserta, aequalia; filamenta subulata, non appendiculata; antherae lineares vel lanceolato-lineares, basi sagittatae, basifixae, biloculares, locellis appositis introrsis medio bivalvibus, rima in porum terminalem subtilem excurrente, strictae, siccitate immutatae, exsertae. Pollen minutissimum, triglobosum. Ovarium oblongo-lanceolatum, teres vel obiter tetragonum, uniloculare, in placentis e valvularum marginibus introflexis multiovulatum. Stylus inde continuus, filiformis, rectus vel paulo deflexus, stamina superans. Stigma bilobum, lobis glandulosis, suboblongis. Capsula unilocularis, pergamena, plus minus complete a vertice bivalvis. Semina plurima, oblonga vel polyëdra, testa crassa, reticulata.

Habitus: Herbae glaberrimae, subsimplices. Caulis strictus, teres. Folia sessilia vel perfoliata, decussata, margine pellucido cincta, subtrinervia, ima et summa minora, infra inflorescentiam paniculato-thyrsoideam terminalem decurtata. Pedunculi bracteis oppositis instructi. Corolla rosea vel alba.

---

*) In *Linnaea*, mense Aprili, pag. 195. Nomen nostrum servamus, quia tabulae jam annum et quod excurrit impressae et pictoribus traditae fuerant, quum amici aestimatissimi in hoc genus observationes ad nos pervenerint. Quicunque opera cum tabulis pictis edidit, quantum temporis, priusquam publici juris possint fieri, consumatur, cognoscet.

Statio et Habitatio: in campis Brasiliae meridionalis, inter gradum decimum octavum et vigesimum octavum observata, praesertim in solo sicco duro.

Etymologia: Nomen e graeco, ob pulchritudinem.

1. CALLOPISMA perfoliatum. † Tab. CLXXXIII.

C. caule simplicissimo, foliis ovatis vel ovato-oblongis perfoliatis alte connatis.

Planta ratione soli et aetatis admodum varians, cujus duas varietates distinguimus:

α) angustifolia, minor, tenerior, foliis lanceolatis acutioribus.

Deianira erubescens, de Schlechtendal in Linnaea, 1826. *p.* 196.

β) latifolia, major, robustior, foliis ovatis vel late ovatis saepe obtusis.

Deianira pallescens, de Schlechtendal, l. c. (collatis utriusque speciminibus.)

Radix perennis, perpendicularis, simplex, pollicem et sesquipollicem longa, flexuosa, passim fibras breves emittens, epidermide pallida. Caulis erectus, simplicissimus, strictus, quatuor ad viginti pollices altus, teres, vel teretiusculo-obscure tetragonus, sesquilineam vel duas lineas crassus, uti tota planta glaberrimus, pallide viridis atque pruina tenui tandem evanescente glaucescens. Folia quatuor ad decem parium, decussata; ima s. radicalia sessilia vel petiolo perbrevi dilatato instructa, reliquis breviora, unguicularia vel pollicaria, internodia aequantia; superiora basi omnino ad tertiam circiter altitudinis partem connata et perfoliata, internodiis breviora, unguem aut pollicem unum ad duos longa, ovata, lato-ovata vel lanceolata; omnia erecta indeque saepe aquam in sinu foventia, pruinoso-glaucescentia, tandem, quum robustiora et crassiora evadunt, saturate viridia, nervis tribus aut plerumque quinque evanidis percursa, obtusa vel acuta, margine lato albido integerrimo cincta. Flores in paniculis axillaribus et terminalibus dichotomis corymboso-coarctatis, numerosi, pulchri. Pedunculus communis altitudine foliorum et pedunculi partiales obscure tetragoni. Folia floralia lato-ovata, acuta, uti bracteae et bracteolae ovatae vel lanceolatae, acutae, sursum minores, opposita, atque primum pruinoso-glauca. Calyx tres circiter lineas altus, subtetragonus, quadripartitus, laciniis lanceolatis dorso carinato-incrassatis, margine albido tenuioribus. Corolla promiscue nunc rosea, nunc alba, uti in *Erythraea* nostrate *Centaurio* observatur; tubus cylindricus, rectus, basi flavescens; limbus in lacinias aequales horizontaliter patentes oblongas vel oblongo-obovatas acutas sectus, diametro linearum sex ad decem. Stamina aut longitudine aequalia, aut duo paulo longiora; filamenta supra medium tubum inserta, subulata, alba; antherae exsertae, erectae, lineares, subcylindricae, tres circiter lineas altae, flavae, locellis rima media dehiscentibus sed praeterea poro terminali apertis, polline minimo trigloboso farctae. Ovarium oblongum, longitudine tubi, ob trophospermia valde promissa quasi biloculare. Stylus filiformis, flavescenti-viridis, parum deflexus, et infra stigma bilobum, lobis oblongis glandulosis, curvatus. Capsula oblongo-subtetragona, acuta, membranacea, quadri-vel quinquelinearis, apice bivalvis. Semina numerosa, fusca, angulosa, minima.

Crescit in campis editis Provinciarum S. Pauli et Minarum, altitudine 1400 — 3000 *pedum; lecta prope S. Rochum, Sorocaba, Ytú, Villa de Campanha, S. João d'El Rey et in districtu adamantum.*

Floret mensibus Januario — Majo. ♃

Explic. Tab. CLXXXIII. 1. Flos. 2. Calyx, m. n. 3. Corolla aperta, cum genitalibus, m. a. 4. 5. Stamen ab utroque latere, magis auctum. 6. Apex antherae et 7. pollen, maxime aucta. 8. Pistillum. 9. Ejusdem sectio transversalis. 10. Ejusdem partis sectio verticalis, ut placentatio appareat. Omnia valde a.

2. CALLOPISMA AMPLEXIFOLIUM. † Tab. CLXXXIV.

C. caule simplici vel ramoso, foliis oblongo-lanceolatis vel angusto-oblongis basi sessili semiamplexicaulibus.

Deianira nervosa, de Schlechtendal in Linnaea, 1826. *p.* 197.

Radix perennis, perpendicularis, pollicem et quod excedit longa, crassitie pennae anatinae, subsimplex, flexuosa, testacea. Caulis inde prodit solitarius, erectus, quam in praecedente specie magis flexuosus et debilior, lineam crassus, teres, pallide viridis et glaucescens, uti reliquae partes herbaceae, attamen pruina omnino destitutus, simplex vel superne ramos nonnullos axillares emittens. Folia decussata, sessilia, et basi utrinque adnata subsemiamplexicaulia, sex ad decem parium in quovis caule, erecta, pollicaria et bipollicaria, summa et ima breviora, longitudine respectu internodiorum varia, ita ut in aliis internodia superent sibique contingant, in aliis duplo triplove iis superentur; lanceolata, oblongo-lanceolata, aut lineari-oblonga, semper acuta et basi nonnihil contracta rotundata, juniora tenera, adulta firmula, tri-vel quinquenervia, nervo medio excurrente subtus prominente pallidiore, reliquis evanidis, glaucescenti-viridia, margine albido cincta. Flores in paniculas valde confertas subcapitatas terminales et laterales, quam praecedentis speciei multo pauperiores, dispositi. Folia floralia ovato-acuminata, unguicularia vel semiunguicularia, concava. Bracteae et bracteolae ad inflorescentiae divisiones lineari-lanceolatae, acutissimae, margine albo cinctae, unam ad tres lineas longae. Calyx quam in *Callopismate perfoliato* parum longior, laciniis triangularibus minus profundis et basi latioribus, margine membranaceo-albis. Corolla quam in illa specie major, diametro decem linearum et ultra, a nobis semper pulchre rosea observata; tubus imo fundo flavescens, limbus laciniis oblongis obtusis. Stamina e parte superiore tubi; filamentis albis subulatis; antheris flavis, quam in praecedente specie latioribus, tres vel quatuor lineas longis. Ovarium oblongo-lanceolatum, obiter tetragonum. Stylus viridi-flavescens. Stigmatis lobi subcylindrici, acutiusculi, evidentius, quam in praecedente specie, glandulosi. Capsula ut in *Callopismate perfoliato*, at paulo major.

Crescit in campis editis Provinciarum S. Pauli et Minarum, iisdem cum praecedente et similibus locis.

Lecta florens mensibus Martio — Majo. ♃

Explic. Tab. CLXXXIV. 1. Flos in aestivatione. 2. Calyx. 3. Flos apertus. O. m. n. 4. Corolla aperta, cum staminibus, a. 5. Anthera, antice visa. 6. Stamen, a dorso. 7. Antherae pars superior. 8. Antherae pars inferior, ut situs pollinis appareat. Omnia valde aucta. 9. Pollen, maxime auctum. 10. Pistillum, auctum. 11. Stigma, maxime auctum. 12. Ovarium transverse dissectum, demtis ovulis. 13. Ovarii pars inferior, longitudinaliter aperta, m. a. 14. Pars marginis seminiferi, magis aucta. 15. Semen immaturum, maxime auctum.

LXXV. CUTUBEA. †

Coutoubea Aubl. Picrium Schreb.

TETRANDRIA (rarius, numero floris quinario, PENTANDRIA) Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quadripartitus. Corolla hypocrateriformis, tubo cylindrico aequali, fauce nuda, limbo quadripartito. Stamina exserta, filamentis basi bidentatis, antheris sagittatis, siccitate immutatis. Stigma bilamellatum. Capsula bilocularis, bivalvis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, campanulatus, obscure tetragonus, usque ad medium vel infra medium quadripartitus (rarius quinquepartitus, quinario numero tunc in corolla staminibusque repetito), laciniis erectis aequalibus subtriangularibus vel subulatis, margine membranaceo tenerioribus; persistens et fructifer saepe fatiscens, nervis solummodo superstitibus. Corolla infera, monopetala, hypocrateriformis; tubus longitudine calycis, cylindricus, aequalis, apice parum angustior; faux nuda; limbus profunde quadripartitus in lacinias lanceolatas acutas, horizontaliter patentes vel reflexas, aestivatione convolutas. Post maturationem corolla marcescit et obliteratur. Stamina e tubi parte superiore, exserta, patentia et saepe reflexa; filamenta filiformia, basi utrinque aucta denticulo membranaceo vel squamula dentiformi, quasi tubi duplicatura eoque mediante cum illo plus minus connexa; antherae erectae, basifixae, lato-sagittatae, locellis antice appositis, medio rima bivalvibus; pollen trilobum, minutum, ochroleucum. Ovarium ovatum, biloculare, ovulis numerosissimis in margine valvularum introflexarum et dissepimentum praebentium densissime sessilibus. Stylus ex ovario continuus, filiformis, inter corollae lacinias inferiores plus minus deflexus. Stigma lamellis duabus crassis suboblongis. Capsula membranacea, oblonga vel oblongo-ovata, bilocularis, septicido-bivalvis. Semina numerosissima, minutissima, irregulariter globosa, testa areolata, crassa, embryone in albumine denso incluso.

Habitus: Herbae vel suffrutices, glabri, erecti, rarius volubiles. Caulis obscure tetragonus, saepe ramosissimus, ramis oppositis, nodis subincrassatis. Folia decussata, sessilia, uninervia, teneriuscula. Flores in spicis vel racemis terminalibus et lateralibus, densi aut laxi, tribracteati, albi.

Statio et Habitatio: in campis herbosis Americae intratropicae, hemisphaerii borealis et australis.

1. CUTUBEA densiflora. † Tab. CLXXXV.

C. caule inferne simplici, foliis sessilibus basi rotundata subsemiamplexicaulibus, lanceolatis longe acuminatis, spicis terminalibus et lateralibus cylindricis multifloris, corollarum fauce irrorata.

Radix, uti videtur, annua, constans fibris nonnullis divergentibus simplicibus et ramosis, epidermide fuscescente, saporis amaricantis. Caulis erectus, simplex vel rarius ramosus, bi-vel tripedalis, obscure tetragonus, uti tota planta glaber, crassitie pennae anserinae. Rami, si adsint, erecti, stricti, cauli similes. Folia decussata, distantia sesquipollicari vel bipollicari posita sibique contigua, basi rotundata sessilia et subsemiamplexicaulia, lanceolata aut lineari-oblonga, longe acuminata, duos ad quatuor pollices longa, vix pollicem lata, tenera, laete viridia, nervo medio excurrente inferne prominulo albido. Flores in apice caulis et ramorum, spicam densam, tres ad sex pollices longam constituentes, singuli sessiles in rhachi inde sulcata, atque suffulti bracteis tribus, ex ovato subulatis, margine albidis, quarum inferior duas et quod excedit lineas metiens patet, duae laterales paulo breviores calyci arcte sunt adpressae. Calyx obiter tetragonus, tres lineas altus, ad medium quadripartitus, firmulus, laciniis ex ovato subulatis carinatis, margine membranaceo albis. Corolla tubo virescente, limbo patenti-reflexo, laciniis lanceolatis acuminatis, trilinearibus, ad faucem nigro-irroratis. Filamenta alba, intra tubum, ubi inseruntur, utrinque denticulo minuto membranaceo aucta, vel, si malis, in squamulam dentiformem extenuata, duarum circiter linearum longitudine tubum superantia. Antherae flavae vel flavo-fuscescentes, alte sagittatae. Pollen ochroleucum. Ovarium ovatum. Stylus filiformis, albus, inter stamina duo inferiora refracto-patens. Stigma lamellis ovato-suborbicularibus crassiusculis flavescentibus. Capsula tri-vel quadrilinearis, lanceolata, ante dehiscentiam oblonga. Semina minutissima, fusca.

Crescit in campis sicciusculis prope Villa da Caxoeira et alibi in Provincia Bahiensi, altitudine 200 — 400 *pedum supra Oceanum, et similibus locis prope Pará.*

Florebat Novembri, Decembri. ⊙

Explic. Tab. CLXXXV. 1. Calyx, cum bractea laterali. 2. Calyx apertus. 3. Corolla, nondum explicata. 4. Flos apertus. O. m. a. 5. Pars corollae cum stamine, magis aucta. 6. Stamen effoetum. 7. Pollen. 8. Pistillum. Omnia valde aucta. 9. Capsula. 10. Capsulae valvula dilatata. 11. Capsulae sectio horizontalis. O. a. 12. Semina, maxime aucta.

Bene quidem scio, ipsissimam hanc nostram speciem a plerisque pro *C. spicata Aubl.* haberi, quum vero in locis haud longe a Gujana gallica distantibus plantam invenissem diversam atque cum icone Aubletiana multo melius convenientem plantas separandas existimavi. Differt vero species Aubletii praesertim floribus laxioribus atque decussato-oppositis, neque in spicam alopecuroideam confertis, qualem sequenti diagnosi distinximus.

2. C. SPICATA, caule stricto ramoso, foliis lanceolatis utrinque acuminatis, spicis terminalibus elongatis laxis, floribus decussatis subcontiguis.

Coutoubea spicata, Aubl. Guj. I. p. 72. t. 27.

Crescit in arenosis ad fluvium Guamá prope Pará, et alibi in Provincia Paraënsi.

Floret Aprili, Majo. ⊙

3. C. RAMOSA, caule divaricato-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis, spicis terminalibus et lateralibus, floribus decussatis remotis, paribus inferioribus foliosis.

Coutoubea ramosa, Aubl. Guj. p. 74. t. 28.

Crescit in pratis prope Ega, Villam, et alibi in Provincia Rio Negro.

Florebat mense Novembri. ⊙

Species ad hoc genus revocanda est:

4. C. VOLUBILIS, caule volubili subscandente tenui, foliis e lanceolato longe acuminatis basi acutis, spicis terminalibus paucifloris, floribus pentandris remotiusculis.

Lisianthus scandens, Spreng. Syst. Veg. I. 587.

RADIX perennis videtur, fibris longis fibrillosis capillata, fuscescens. CAULIS bipedalis et altior, crassitie pennae corvinae, sursum tenuior, teretiusculus, angulis e foliorum basi subtilissime decurrentibus. FOLIA decussata, duodecim ad quindecim parium, inferiora internodiis longiora circiter pollicaria, media internodiis breviora sesqui-et bipollicaria, summa iterum decrescentia, omnia lanceolata, inde longe acuminata, in parte latissima quatuor ad quinque lineas metientia, basi acuta, in PETIOLOS attenuata perbreves, in vaginam minimam confluentes. FLORES in SPICA terminali, oppositi, seni, octoni, deni, magnitudine florum *Cutubeae ramosae.* PEDUNCULI PROPRII bilineares, basi instructi BRACTEA subulata, quadrilineari. BRACTEOLAE duae oppositae in ipsa calycis basi eique arcte adpressae, subulatae, lineam longae. CALYX profunde quinquepartitus, tres circiter lineas altus, laciniis triangulari-subulatis margine tenui membranaceo albis. COROLLA quatuor ad quinque lineas alta, ochroleuca; tubus cylindricus, limbus in lacinias quinque triangulari-lanceolatas acutas erecto-patentes sectus. STAMINA orificio tubi inserta, sesquilineam longa; FILAMENTA alba, basi membranaceo-dilatata atque in auriculam minimam utrinque extensa, quae ob minutiem facile negligitur; ANTHERAE ochroleucae, sagittatae, obtusae. PISTILLUM uti in specie descripta. CAPSULA fere trilinearis, turgido-oblonga, acuta, olivaceo-fuscescens, VALVULARUM marginibus introflexis fere complete bilocularis. SEMINA numerosa, fusca.

In insula Hispaniolae legit cl. Bertero.

LXXVI. SCHÜBLERIA. †

Curtia Schlechtendal. Thurnheyserae spec. Pohl in litt.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla tubuloso-subcampanulata, aequalis, limbo quinquefido, fauce nuda. Stamina minuta e tubo, aequalia, antheris oblongis. Stigma simplex, penicillato-glandulosum. Capsula bivalvis, marginibus valvularum introflexis receptaculum centrale prehendentibus bilocularis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, quinquepartitus, laciniis ovatis vel lanceolatis, acutis aequalibus, dorso carinato-incrassatis; aestivatione imbricatis. Corolla infera, monopetala, tubuloso-campanulata, membranacea, decidua; tubus aequaliter cylindricus; limbus erecto-patens, ad marginem glanduloso-scabriusculus, quinquefidus, laciniis aequalibus lanceolatis vel ovatis, aestivatione convolutis; faux nuda, pubescens glabrave. Stamina quinque e corolla, infra limbum affixa, inclusa, in aestivatione erecta. Filamenta brevia, subulata. Antherae parvae, basifixae, oblongae, biloculares, locellis antice appositis omni longitudine per medium bivalvibus, valvularum marginibus subdentatis, connectivo nunc simplici, nunc in membranam excurrente. Pollen minimum, triglobosum. Ovarium biloculare, loculis completis, dissepimentis e valvularum margine inflexo formatis licet incompletis, attamen receptaculum centrale oblongum utrinque prehendentibus; multiovulatum, ovulis sessilibus. Stylus ex ovario continuus, brevis, cylindricus. Stigma simplex, capitatum vel cylindricum, cellulis longe prominentibus hispidum vel penicillatum. Capsula in calyce persistente, a corolla libera, pergamena, subcylindrica, junior stylo mox deciduo notata, adulta obtusiuscula, bivalvis, a vertice ad basin usque discedens. Valvulae margine introflexo inferne contiguae, superne prehendentes receptaculum centrale spongiosum bipartibile scrobiculatum, integrae. Semina minima, ovata vel obovata, multiangulosa; testa coriacea, celluloso-reticulata; embryo minimus in albumine carnoso, orthotropus, radicula hilo obversa.

Habitus: Herbae annuae, erectae, glabrae, tenues. Caulis tetragonus, simplex vel ramosus, ramis oppositis dichotomis. Folia sessilia, opposita et verticillata, angusta. Inflorescentia paniculata, laxa vel congesta, terminalis et lateralis, pedunculis bracteolatis. Flores rosei vel flavi, parvuli.

Statio et Habitatio: Subgregatim degunt in campis Brasiliae intratropicae, observatae a gradu vigesimo ad gradum decimum quartum. Loca herbosa paludosa edita praediligere videntur.

Etymologia: Genus dictum viro clarissimo *Gustavo Schübler*, apud Tubingenses Botanices Professori, Physiologo et Agronomo meritissimo.

1. SCHÜBLERIA diffusa. † Tab. CLXXXVI. Fig. 1.

S. caule tenui patenti-paniculato, foliis subpetiolatis verticillato-ternis quaternisve ovatis acutis, corollis quam calyces vix duplo longioribus, laciniis ovatis rotundatis.

Exacum brachiatum, Spix und Martius Reise. I. p. 397. (nomen.)

Radix annua, tenuis, fibrosa, pollicem longa, constans fibris nonnullis flexuosis, fuscescens. Caulis erectus, quatuor ad octo pollices longus, inferne plerumque simplex, superne divisus in ramos oppositos uti ipse paniculato-divisos, tetragonus, crassitie acus textoriae, glaber, uti tota planta e fuscescenti vel purpurascenti viridis. Folia parvula, duas ad tres lineas longa, unam vel unam cum dimidia lata, in verticillis terna vel quaterna, petiolis perbrevibus instructa, ovata, acuta, interdum subcordata, crassiuscula, tandem reflexa; verticilli inferiores magis conferti, internodiis ipsis duplo longioribus, superiores saepe unguis aut pollicis distantia dispositi. Inflorescentia: panicula ramorum et caulis patula. Flores laterales in pedunculis pollicaribus, unguicularibus vel semiunguicularibus, alares in lineam longis; omnes erecti. Folia floralia ad divisiones primarias reliquis similia sed angustiora. Bracteae et bracteolae ad divisiones paniculae subulatae, lineam longae et breviores, margine tenui albidae. Calyx sesquilineam altus, profunde quinquepartitus in lacinias triangulari-subulatas, dorso incrassato carinatas, margine attenuato albo-membranaceas. Corolla duas cum dimidia lineas alta; tubus in medio nonnihil dilatatus, flavus; faux parum constricta, intus pubescens pilis minutis, sub lente composita annulatis erectis; limbus brevis, patens, laciniis ovatis rotundatis, flavus (aut roseus?). Nervi inter stamina singula a basi corollae ad medium tubum usque decurrunt simplices, dein trifidi, radiis mediis per totam laciniam limbi expansis. Filamenta medio tubo inserta, brevissima, subulata, alba. Antherae subcylindricae, basi emarginato-sagittatae, apice auctae connectivo in appendiculum brevem triangularem membranaceum excurrente, flavae. Pollen subglobosum, citrinum, e tribus globulis compactum. Ovarium virgineum conicum, dein ovatum. Stylus perbrevis. Stigma capitatum, cellulis elongatis papilloso-hirtulum. Capsula fere bilinearis, conica, breviter et obtuse rostrata, chartacea, olivaceo-pallida, valvulis margine lato inflexis trophospermium prehendentibus, omni ambitu tandem solubile. Semina fusca.

Crescit in adscensu montium excelsiorum Itacolumí et Itambé da Villa dictorum, locis udis herbosis, altitudine circiter 4000 pedum.

Florebat et fructus habebat mense Majo. ⊙

Explic. Tab. CLXXXVI. Fig. I. 1. Calyx. 2. Flos. m. a. 3. Corolla aperta, cum genitalibus, magis aucta. 4. Apex laciniae corollinae, maxime auctus. 5. Anthera et 6. pollen, valde aucta. 7. Ovarium. 8. Idem verticaliter dissectum, ut appareat, trophospermium esse e valvulis introflexis tumentibus formatum. m. a. 9. Capsula. 10. Ejusdem valvula. m. a.

2. SCHÜBLERIA CONFERTA. † Tab. CLXXXVI. Fig. 2.

S. caule stricto, terminato panicula abbreviata conferta, foliis sessilibus verticillato-ternis vel quaternis lato-ovatis acutis, corollis quam calyces setacei vix duplo longioribus, laciniis ovatis obtusis.

Radix annua, e fibris nonnullis ramosis sesquipollicaribus et longioribus fasciculata, fusca. Caulis erectus, strictus, spithamaeus, crassitie ad basin fere lineae, tetragonus, in angulis marginibus geminis e foliorum basi decurrentibus auctus, ut tota planta glaber, simplex, aut superne in ramos nonnullos divisus ipsi similes. Folia verticillata, terna aut quaterna, caulem densius, quam in praecedente specie obsidentia, viginti ad viginti quatuor verticillorum, quatuor ad quinque lineas longa, duas lata, lato-ovata, acuta vel acuminata, basi rotundata sessilia aut minimo petiolo instructa, patentia, demum reflexa, uninervia. Panicula circumscriptione subpyramidali aut ovata, ramis ex alis trium verticillorum summorum prodeuntibus ad summum pollicem longis, singulis plerumque simpliciter dichotomis cum flore alari. Folia floralia reliquis similia, ast paulo minora, in basi divisionum principalium. Bracteae et bracteolae ad divisiones superiores setaceae, sesquilineam longae, patentes vel tandem reflexae. Calyx lineam altus, laciniis setaceo-subulatis dorso crassiusculis ibique subtilissime pubescentibus, margine tenui albidis, flavescenti-viridis. Corolla vix duplo calycem excedens, tubo subaequali, limbo brevi, in lacinias ovatas obtusiusculas secto; flavescens, percursa nervis primariis quinis a basi ad apicem usque extensis, versus basin utrinque emittentibus secundarios oblique versus limbi incisuras adscendentes, quorum binorum in junctura stamen inseritur. Filamentum brevissimum, subulatum, album. Anthera ovato-oblonga, obtusa, utrinque emarginata, absque connectivo promisso, locellis introrsum omni medio dentato-rimatis. Pollen e tribus globulis conflatum, flavescens. Pistillum ad divisiones usque corollae pertingens; ovarium oblongum; stylus brevis, cylindricus; stigma capitato-subglobosum, cellulis prominulis hispidulum. Capsula turgide oblonga, stylo acute coronata, seminibus infarctis saepe torulosa, linea parum altior, nitida, olivaceo-fuscidula. Semina subglobosa, fusca, minutissima.

Crescit in udis Serro Frio, Provinciae Minarum.

Florida et fructifera lecta mense Junio. ⊙

Explic. Tab. CLXXXVI. Fig. II. 1. Calyx. 2. Corolla m. a. 3. Corolla aperta, cum genitalibus, magis aucta. 4. Apex laciniae corollinae, et 5. stamen, maxime auctum. 6. Capsula, m. a. 7. Semen, maxime auctum.

3. SCHÜBLERIA STRICTA. † Tab. CLXXXVII.

S. caule stricto inferne simplici, foliis verticillatis quaternis vel senis ovatis acutis trinerviis, paniculis corymbosis coarctatis, corollis calyces plus duplo superantibus, laciniis rotundatis.

Sabbatia verticillaris, Spreng. Syst. Veg. I. p. 580.

Curtia gentianoides, de Schlechtendal in Linnaea, 1826. *p.* 210. *cum icone floris haud bona.*

Radix annua, exigua, constans fibris numerosis ramosis, epidermide fusca. Caulis inde erigitur sesquipedalis et altior, strictus, basi semper simplex, superne interdum in ramos nonnullos strictos, cauli similes divisus, basi circiter lineam crassus, tetragonus vel, si malis, octogonus, ob cristulas tenues e foliorum basibus decurrentes, uti tota planta glaber, flavo-virens. Folia sessilia, verticillata, quaterna vel sena, interdum quoque solummodo opposita, in inferiore parte caulis conferta et internodiis longiora, in superiore a se remota et internodiis duplo triplove breviora, ovata, acuta, rarius oblonga, tres ad sex lineas longa, sesquilineam ad tres lineas lata; nervo medio excurrente, lateralibus binis evanidis, patentia vel reflexa, margine interdum revoluta, flavescenti-viridia. Paniculae corymbosae, contractae, in summitate caulis multiflorae, laterales depauperatae. Pedunculi tenues, tetragoni, dichotomi cum flore alari. Pedicelli similiter tetragoni, unam ad duas lineas longi. Folia floralia opposita vel quaterna ad caulis divisiones floriferas, lanceolata, caeterum reliquis similia. Bracteae subulatae, margine tenuissimo membranaceae, patulae ad divisiones inflorescentiae, sursum breviores. Calyx lineam et quod excedit altus, laciniis lanceolatis acuminatis, dorso incrassatis. Corolla tres lineas vel quatuor alta, rosea, siccitate aurea, sub microsopio composito texturam obscure cellulosam et marginem denticulatum monstrans; tubus medio parum inflatus, limbus brevis, laciniis ovatis rotundatis erecto-patentibus, singulae percursae venis tribus e tubo assurgentibus, quarum laterales intra marginem combinantur. Stamina ex imo tubo, cum laciniis alterna; filamenta filiformia, compressiuscula, vix longitudine tubi; antherae ellipticae, utrinque parum emarginatae, absque connectivo distincto, flavae. Ovarium ovato-conicum, in stylum transiens filiformem stamina paulo superantem et coronatum stigmate depresso-globoso, e cellulis elongatis patentibus constante. Capsula a corolla libera sesqui- ad bilinearis, oblongo-conica, acuta, olivaceo-fusca, primum ab apice ad medium usque dehiscens, dein complete usque ad basin. Valvulae inferne dissepimentum completum constituentes, superne non contiguae atque per foramen emittentes partem dimidiam apice bifidam trophospermii subpyramidati, tandem tota longitudine bipartibilis. Semina irregulariter ovata, fusca, minima.

Crescit in humidis campis prope Tejuco et alibi in districtu adamantum, nec non in Serra de S. Antonio, altitudine circiter 3000 *pedum.*

Florens et fructigera lecta mensibus Majo et Julio. ⊙

Explic. Tab. CLXXXVII. 1. Calyx, auctus. 2. Corolla aperta, cum genitalibus, a. 3. Apex laciniae corollinae, valde auctus. 4. 5. Anthera, ab utroque latere. 6. Stigma. O. m. a. 7. Capsula, dimidio dehiscens, et 8. eadem, complete dehiscens, m. a. 9. Trophospermii pars, magis aucta. 10. Semina, maxime aucta.

4. SCHÜBLERIA PATULA. † Tab. CLXXXVIII.

S. caule dichotomo patulo, ramis tenuibus, foliis oppositis linearibus, paniculis patentibus, corollis calyces triplo superantibus, laciniis acutiusculis.

Radix annua, exigua, fibrillosa, fuscescens. Caulis inde erigitur spithamaeus, pedalis et altior, ex ipsa basi dimidiam circiter lineam crassa paniculato-dichotomus, crescendi modo Linum vel Lychniden prae se ferens, tetragonus, angulis membranaceis tenuissimis auctus e foliis decurrentibus, ad nodos parum incrassatus, rubens, vel e rubenti viridis. Rami cauli similes, laterales breviores, in planta pingui interdum decumbentes, ramulis adscendentibus. Folia opposita, sessilia, lineari-lanceolata, acuta, erectiuscula, unguicularia vel breviora, raro longiora, uti tota planta glabra et flavo-viridia. Flores in caule ramisque paniculatis, dispositi lege dichotomiae cum flore alari, erecti. Pedunculi proprii filiformes, tetragoni, unguiculares et pollicares, intermedio semper breviori. Bracteae et bracteolae lineares, in divisionibus atque interdum in pedunculis propriis, saepe uno latere deficientes. Calyx purpurascenti-viridis, constans laciniis subulatis, margine lato viridi, bilinearibus et longioribus. Corolla quinque ad sex lineas alta; tubus basi albus, sursum ampliatus in limbum roseum, cujus laciniae ovatae, erectiusculae, erecto-patentes sub microscopio rete monstrant cellularum pentagonarum vel hexagonarum in marginem prominentium eumque dentatum sistentium. Stamina tubo inclusa. Filamenta plana. Antherae filamentis duplo longiores, subquadratae, flavae, locellis cylindricis subarcuatis antice rima dentata dehiscentibus, disjunctis ope connectivi ampli membranacei reticulati, superne semiorbiculariter promissi. Ovarium conicum, attenuatum in stylum brevem, filiformem, qui terminatur stigmate crassiore cylindrico, cellulis horizontaliter patentibus quasi penicillato, rarissime bifido. Capsula uti in specie praecedente, eo solum discrimine, quod receptaculum centrale ad basim usque a valvulis libere discedat, totusque fructus potius cylindricus sit cum acumine. Semina ut in praecedente.

Crescit in Serra do Itambé et alibi in Serro Frio Provinciae Minarum, locis paludosis herbosis, altitudine 2900 pedum et ultra. Inter Carretão et Crixas Provinciae Gojazanae legit amicissimus Pohl.

Floret Majo. ⊙

Explic. Tab. CLXXXVIII. 1. Calyx et 2. corolla aperta, cum staminibus, m. a. 3. Apex laciniae corollinae et 4. stamen cum polline adjecto, maxime aucta. 5. Pistillum, a. 6. Stigma, valde auctum. 7. Apex trophospermii cum inhaerentibus seminibus, a. 8. Ovarii dissectio horizontalis, a. 9. Capsula clausa, triplo aucta. 10. Eadem aperta. 11. Ejusdem valvula. 12. Trophospermium a latere, et 13. semina, maxime aucta.

Praeter depictas quintam speciem habemus. Est:

5. S. tenella †, caule filiformi subsimplici, foliis oppositis angusto-linearibus vel subulatis, paniculis corymbosis, corollis quam calyces vix duplo longioribus.

Radix fibrosa, annua. Caules quatuor-ad octo-pollicares, filiformes, flexuosi, flavidi, tetragoni sed ob minutiem quasi teretes, inferne saepe purpurascentes. Internodia quatuor ad sex. Folia opposita quatuor lineas longa, linearia vel sursum paulo dilatata, tertiam lineae partem lata, erecto-

patentia, sessilia, basi in vaginulam perexiguam subconfluentia, acuta, sub lente margine hinc quasi impresso, summa subulata inter flores. Panicula dichotoma, parva, corymbosa. Pedunculi tetragoni, bracteola hinc adspersi. Calyx duas lineas cum dimidia longus, laciniis lanceolato-acuminatis carinatis margine membranaceo tenuioribus. Corolla flava; tubus longitudine calycis; limbus patens, laciniis oblique ovatis acutis. Capsula cylindrica, calyce vix brevior, stylo perbrevi, stigmate magno globoso coronata.

Habitat prope Ponte Feita in Provincia Goyazana: cl. Pohl.

OBSERVATIO: Cl. *de Schlechtendal*, vir amicissimus, *Curtiam* suam, a nostro genere non diversam, Gentianearum ordini alienam atque Scrophularineis potius adnumerandam censet, quam in sententiam quum nos discedere nequeamus, rationes consilii addere haud erit superfluum. Convenit vero *Schübleria* cum Gentianeis toto habitu, ita ut eminus pro *Erythraea* haberi possit, porro corolla regulari, aestivatione omnino Gentianearum, id est quasi subcontorto-convolutiva, dum laciniae limbi inter se aequales omnes deflectantur in idem latus, sibique ideo oblique incumbant, qualem aestivationis modum in veris Scrophularineis vix observes; polline trigloboso nec elliptico; capsulae structura satis superque indigitante, trophospermium esse factum e valvularum marginibus introflexis atque in illud tumentibus, neque originitus liberum, quale in Scrophularineis et Solaneis occurrit. Neque seminum structura, testa simplici areolato-reticulata donatorum, genus nostrum Scrophularineis nectit, quarum semina gerunt plerumque integumenta gemina a se discreta; denique radicis *Schübleriae* vires gelatinoso-amarae reliquarum Gentianearum indolem repetunt.

LXXVII. TACHIA Aubl.

Myrmecia Schreb.

Character emendatus.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx tubulosus, quinqueangularis, quinquedentatus. Corolla infundibuliformis, limbo quinquefido, fauce ampliata nuda. Stamina exserta, antheris oblongis sagittatis, siccitate immutatis. Stigma exsertum, bilamellatum. Capsula unilocularis, bivalvis, valvulis margine introflexo in trophospermia polysperma tumidis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, tubulosus, subaequalis, crassiusculus, quinqueangularis, angulis acute prominulis sub alarum specie atque in dentes triangulares acutos decurrentibus. Corolla infera, monopetala, infundibuliformis, crassiusculo-membrana-

cea, plerumque decidua; tubus longus, inferne cylindricus, superne ampliatus in faucem nudam; limbus quinquefidus, laciniis ovatis acutis erecto-patentibus vel patentibus, aestivatione convolutiva imbricatis. Stamina quinque (nunquam quatuor observavi), exserta. Filamenta inferiori tubi parti inserta, filiformia. Antherae basifixae, oblongae, sagittatae, locellis antice appositis et rima media longitudinaliter dehiscentibus, siccitate immutatae, strictae. Pollen globosum. Ovarium oblongum, uniloculare, in valvularum margine inflexo multiovulatum. Stylus filiformis, erectus, inter stamina inferiora parum arcuato-adscendens, siccitate nonnunquam bipartibilis. Stigma crassiusculum, constans lamellis geminis oblongis patentibus. Capsula intra calycem parum ampliatum oblonga, coriacea, unilocularis, complete bivalvis, valvulis introflexis incrassatis et tumidis in trophospermia linearia polysperma. Semina minima, testa crassa areolata fusca viscidula, albumine carnoso, embryone cylindrico, cotyledonibus abbreviatis (?).

Habitus: Arbusculae et frutices oppositifolii. Folia petiolata, petiolis in vaginas confluentibus. Flores axillares, laterales et terminales, flavescentes, majusculi.

Statio et Habitatio: in sylvis et in campis Americae intratropicae, in utroque hemisphaerio.

Adnotatio: Character a nobis traditus plantae pentandrae in nonnullas quadrat plantas Lisiantho generi adnumeratas, *L. longifolium* nimirum ac *exsertum Sw.* et *L. cordifolium L.*, huc, uti videtur, revocandos.

1. TACHIA gujanensis. Tab. CLXXXIX.

T. arbuscula, glabra, foliis oblongis cum acumine basi attenuatis, floribus solitariis axillaribus sessilibus.

Tachia gujanensis, *Aubl. Flor. Gujan. I. p.* 75. *t.* 29.

Myrmecia Tachia, *Röm. Schult. Syst. Veg. III. p.* 163.

Radix magna, pedalis et longior, perpendicularis, subsimplex, epidermide testaceo-fusca, spongioso-lignescens, pallida, amara. Arbuscula glaberrima inde assurgit altitudine humana, trunco subtetragono, fistuloso et saepe formicis pleno, inde a basi ramoso, ramis decussatis rectangulo-patentibus obsolete tetragonis tubulosis, epidermide glabra testacea. Ramuli oppositi, obscure tetragoni, glabri, nitidi, testacei vel virides. Folia decussata, breviter petiolata, oblonga cum acumine, basi in petiolos unguiculares vel pollicares, superne canaliculatos subtus convexos attenuata, quinque ad octo pollices longa, duos ad tres lata, integerrima, saturate et nitide viri-

dia, mollia, glabra, nervo medio subtus prominulo percursa. Flores solitarii in axillis foliorum, sessiles aut brevissime pedicellati, erecti, tripollicares et longiores. Calyx tertiam totius floris partem aequans, pergamenus, flavescens, quinquealatus, alis in dentes quinque pyramidatos breviusculos excurrentibus margine virescentibus. Corolla pulchre flava; tubus basi aequaliter cylindricus, sursum dilatatus et parum curvus; limbus in lacinias ovatas acutas patentes sectus. Stamina ex imo tubo, filamentis albis complanatis sursum attenuatis, antheris oblongis, a basi ad medium fere usque bifidis, exsertis, polline globoso (et trigloboso?) subirregulari albo farctis. Ovarium pyramidato-conicum, uniloculare insidens thoro carnoso-fibroso e basi calycis projecto et cinctum glandula flava annulari subrepanda. Stylus filiformis, exsertus, siccitate saepe bipartibilis. Stigmatis lamellae patentes, ellipticae, crassae, virides. Capsula, calyce tandem obliterato nuda, sessilis aut brevissime pedicellata, oblongo-lanceolata, compressa, coriacea, fusca, complete bivalvis, valvulis introflexis subduplicatis atque dissepimentum incompletum constituentibus semibilocularis, polysperma. Semina minima, globosa, in margine valvularum intumido sessilia, testa fusca, crassa, areolato-tuberculata, tuberculis subhexagonis, saepe viscidula.

Crescit in sylvis udis primaevis ad fluvium Japurá et alibi in Provincia Rio Negro.

Florebat et fructus habebat mense Januario. ♄

Resinae flavae pellucidae guttulae ex axillis foliorum infraque flores saepe excernuntur. Incolae radice amara febrifuga utuntur.

Explic. Tab. CLXXXIX. 1. Calycis transverse dissecti pars inferior. 2. Corolla aperta cum genitalibus, m. n. 3. Apex corollae, et 4. anthera ab utroque latere, m. a. 5. Pollen, valde auctum. 6. Pistilli pars inferior, demtis thoro et glandula, cum stylo bipartito. 7. Styli pars superior et stigma m. a. 8. Capsula. 9. Ejusdem valvula intus visa, m. n. 10. Capsulae transverse dissectae pars inferior, m. a. 11. Semen, valde auctum. 12. Pars testae, maxime aucta.

LXXVIII. PREPUSA. †

HEXANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx magnus, campanulatus, sexalatus, sexfidus, coloratus. Corolla campanulata, sexfida, tubo brevi cylindrico, fauce nuda. Stamina e fauce, corollae duplicatura connata, antheris immutatis. Stigma bilamellatum. Capsula unilocularis, bivalvis, valvulis introflexis placentiferis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, campanulatus, subhexagonus, angulis in alas magnas perpendiculares extensis, limbo sexfido, laciniis triangularibus acutis erectis, coloratus, membranaceus, persistens. Corolla infera, monopetala, campanulata, tubo

brevi cylindrico, fauce nuda, limbo amplo campanulato sexfido, laciniis ovatis, medio nervosis, erectis, aestivatione convolutis; membranacea, siccitate, uti calyx, subscariosa, marcescens et praesertim basi tubulosa longitudinaliter nervosa circa fructum persistens. Stamina sex e fauce, corollae laciniis alterna eamque longitudine vix aequantia. Filamenta filiformia, quasi e duplicatura tubi corollini emergentia, erecta, longitudine subaequalia. Antherae erectae, basifixae, oblongae, basi bilobae, locellis anticis medio rima dehiscentibus. Ovarium lanceolatum, transiens in stylum filiformem, stigmate bilamellato terminatum, uniloculare, multiovulatum. Capsula cylindrica, corollae marcescentis tubo tunicata, coriacea, complete bivalvis; valvulis utrinque in trophospermium spongiosum scrobiculatum crassum, seminibus plurimis obtectum, tumentibus. Semina subglobosa aut polyëdra, minutissima, testa obscure areolato-cellulosa.

Habitus: Frutex ramis erectis fastigiatis, foliis decussatis superne congestis, racemis florum spectabilium terminalibus foliosis.

Statio et Habitatio: Species unica inventa in montanis mediterraneis Provinciae Bahiensis.

Etymologia: *Πρεπυσα*, conspicua, i. e. planta.

1. PREPUSA MONTANA. † Tab. CXC.

Frutex octo ad decem pedes altus. Rami erecti, fastigiati, lignosi, rigidi, inferne teretiusculi, crassitie digiti, superne obsolete tetragoni, cicatricibus foliorum densis, tres circiter lineas distantibus decussatis insculpti. Folia in superiore parte ramorum conferta, decussata, erecta, sessilia, sibi basi subcontigua, oblongo-obovata, versus basin attenuata, apice emarginata, margine integerrimo extenuato albido cincta, trinervia, nervo medio subtus valde prominulo pallidiore excurrente, lateralibus tenuibus evanidis, uti tota planta glaberrima, laete viridia, quatuor ad quinque pollices longa, pollicem et sesquipollicem lata. Flores in racemis terminalibus et lateralibus erectis, foliosis. Pedunculus communis teretiusculus, inferne paribus foliorum instructus ibique crista tenui transversa notatus. Pedunculi partiales decussati, ex alis foliorum superiorum, compressiusculi, bipollicares et sesquipollicares, supra medium foliis floralibus quatuor ad octo lineas longis. Flores speciosi, sesquipollicem alti, toti stramineo-flavescentes. Calyx ultra pollicem longus, ventricoso-campanulatus, ad quartam partem usque sexfidus, laciniis triangularibus acuminatis, nervis sex per medias facies decurrentibus firmatus, angulis in alas verticales basi rotundatas sursum attenuatas extensus, reticulato-venosus. Corolla calyce quarta parte altior; tubus cylindricus, compage robustiore; limbus campanulatus, ultra tertiam partem divisus in lacinias ovatas acuminatas, quarum ex apice nervus longitudinalis decurrit, compage tenera attamen firma, et in flore marcescente subscariosa. Filamenta filiformia, alba, e tubi apice, tanquam ex ejus membrana interiore producta, ultra corollae divisiones pertingentia. Antherae sesquilineares, ochroleucae. Ovarium

lanceolatum, foecundatum oblongum, virescens. Stylus filiformis, albidus, staminibus brevior. Stigma flavescens, lamellis obovato-oblongis patentibus. Capsula cylindrica, acutiuscula, coriacea, extus helvola nitida, intus straminea, complete bivalvis, valvulis omni longitudine intus utrinque in trophospermium griseum spongiosum scrobiculatum extensis. Semina minutissima, fusca.

Crescit in alpestribus prope Sincorà, in Provincia Bahiensi, altitudine circiter 2200 *pedum supra Oceanum.*

Florebat et fructus habebat mense Novembri. ♄

Explic. Tab. CXC. 1. Corolla. 2. Calycis ambitus horizontaliter dissecti. 3. Corolla aperta cum genitalibus, m. n. 4. Apex filamenti cum anthera ab utroque latere, m. a. 5. Tubus corollae cum filamentorum basibus persistentibus et capsula. 6. Tubus corollae apertus. 7. Valvula capsulae a ventre, m. n. 8. Capsula aperta cum seminibus, m. a. 9. Semina, valde aucta. 10. Pars testae seminis, maxime aucta.

LXXIX. HELIA. †

Lisianthi species auctorum.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: GENTIANEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, quinquepartitus, laciniis erectis, margine membranaceo tenerioribus. Corolla hypocrateriformis, limbo subobliquo quinquepartito, tubo cylindrico, medio inflato vel inaequali, fauce nuda, marcescens. Antherae immutatae. Stigma bicrure, cruribus cylindricis, (non bilamellatum). Capsula bivalvis, valvularum marginibus placentiferis introflexis bilocularis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, campanulatus, quinquepartitus, laciniis erectis ovatis vel oblongis, dorso carinato crassioribus, margine tenuiore subdiaphanis, duabus interioribus parum minoribus, aestivatione imbricatis; persistens. Corolla infera, monopetala, hypocrateriformis; tubus cylindricus, in medio inflatus vel hinc ventricoso-gibbus; faux nuda, constricta; limbus quinquepartitus, subobliquus, laciniis ovatis patentibus vel subpatentibus, superioribus plerumque parum longioribus, apice incrassato-callosis; crasso-membranacea, marcida tandem e calyce fructifero delabens, glabra. Stamina quinque, inclusa, longitudine inaequalia, e tubi ea parte oriunda, quae sursum dilatatur, cum laciniis limbi alternantia. Filamenta brevia, compressa vel subulata. Antherae basifixae, erectae, oblongae, utrinque emarginatae, locellis

anticis appositis rima longitudinali bivalvibus. Pollen e globulis tribus vel quatuor compactum. Ovarium ovato-conicum, biloculare, multiovulatum, continuum in stylum brevem et conico-subulatum, coronatum stigmatis cruribus duobus cylindricis erectis et saepe conglutinatis. Capsula ovata vel oblonga, styli parte infima coronata, pergamena, bivalvis, complete bilocularis ob parietes valvularum placentiferos alte introflexos; valvulae integrae. Semina placentis immediate affixa, numerosa, minima, subglobosa vel polyëdra. Testa crassa; albumen corneum; embryo inclusus, minimus, hilum spectans.

Habitus: Herbae glaberrimae, e radice perpendiculari. Caulis teres, fistulosus, simplicissimus. Folia decussata, sessilia, basi quasi in vaginam confluentia, marginata, integerrima, nervo medio excurrente, lateralibus evanidis. Flores ochroleuci vel virentes, in panicula pauciflora terminali coarctata et bracteata.

Statio et Habitatio: In orbis novi regionibus intratropicis haud multum supra Oceanum elevatis, paludosis, campestribus.

Etymologia: Nomen e graeco a verbo ἕλος, quia herbae palustres.

1. HELIA oblongifolia. † Tab. XCXI.

H. foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis, corollae tubo gracili quam limbus subtiliter denticulatus triplo longiore.

Radix perpendicularis, duos pollices longa, subsimplex, testaceo-albida, annua. Caulis inde erigitur tripedalis, uti tota planta glaberrimus, teres, crassitie pennae anserinae, simplicissimus, in inferiore parte paribus foliorum quatuor ad sex vestitus, in superiore, pedunculum sistente, longitudine pedali aphyllus. Folia summa et ima minora, omnia internodiis breviora, tres ad quatuor pollices longa, pollicem et quod excedit lata, angusto-oblonga vel oblongo-lanceolata vel spathulata; omnia obtusa, nervo in mucronulum promisso, basi attenuata, sessilia et in vaginam brevissimam confluentia, laete viridia, nervo medio subtus prominente. Flores in apice caulis breviter bifido paniculam dichotomam, quam maxime contractam, octo-ad duodecimfloram constituentes. Bracteae oppositae in divisionibus inflorescentiae et solitariae infra flores, lato-ovatae, semiamplexicaules, pallide virides, sursum magnitudine decrescentes. Calyx semipollicaris, cylindraceo-campanulatus, ultra medium divisus in lacinias angusto-oblongas pallide virides uninerves, margine membranaceo-albidas. Corolla calyce fere triplo longior, ochroleuco-albida, tubus pollicem et quod excedit altus, in medio, ubi inflatus, diametro lineari; limbus quam tubus triplo fere brevior, obliquus, ob lacinias superiores majores, laciniis omnibus ovatis obtusiusculis ac tenuissime in margine crenulatis et in apice calloso-virescentibus. Stamina inclusa, duas circiter lineas

longa. Filamenta e basi compressa subulata, alba, quinto a reliquis remotiore. Antherae ochroleucae, oblongo-lanceolatae, utrinque emarginatae. Ovarium ex ovato conicum, viride. Stylus perbrevis. Stigmatis crura virescentia, subcylindrica. Capsula olivaceo-fuscidula, oblonga, rostrata, unguicularis, complete bilocularis. Semina castanea.

Crescit in paludosis pratis prope Taubaté, Paranangaba, Mogy das Cruzes et S. Pauli Civitatem, in Provincia S. Pauli.

Lecta mensibus Decembri et Januario. ⊙

Explic. Tab. CXCI. Fig. I. 1. Calyx. 2. Calyx, resectis duabus laciniis, cum pistillo. 3. Corolla. Omnia m. n. 4. 5. Anthera ab utraque facie, m. a. 6. Pollen. 7. Pars tubi corollae aperti, cum staminibus et 8. pars ovarii horizontaliter dissecti, valde aucta. 9. Capsula in calyce, m. n. 10. et 11. Semen integrum et dissectum, valde auctum.

Praeter speciem descriptam similibus locis invenimus sequentem.

2. H. spathulata †, foliis oblongo-spathulatis, corollae tubo quam limbus integerrimus duplo longiore.

Lisianthus spathulatus, Humboldt et Kunth, Nova gen. III. p. 181.

Tab. nostra CXCI. Fig. II. 1. Flos. 2. Corolla aperta cum staminibus. 4. Pistillum. m. a.

Eandem speciem e Brasilia australi tulit cl. Sellow.

LXXX. SPIGELIA Linn.

Arapabaca Plum.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: SPIGELIACEAE. †

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla infundibuliformis, limbo quinquefido. Stylus articulatus. Stigma capitatum vel concavum. Capsula didyma, dicocca, basi circumscissa, coccis bivalvibus, in trophospermio e basi pedicellato libero polyspermis, seminibus cuneatis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, ratione corollae parvulus subcampanulatus, quinquepartitus, laciniis angustis erectis, aestivatione lateraliter imbricatis, persistens. Corolla infera, monopetala, infundibuliformis; tubus intra calycem subpentagonus, sursum teres aut quinquesulcatus et sensim ad faucem nudam increscens; limbus quinquefidus, laciniis erecto-

patentibus subtriangularibus acutiusculis, inter lacinias interdum plicatus; aestivatione valvata; membranacea, in tubo nervis longitudinalibus percursa, decidua. Stamina quinque, cum limbi laciniis alternantia, aequalia, inclusa, vel rarius exserta. Filamenta e tubi parte superiore, ubi ampliatur, erecta, subulata aut filiformia. Antherae basifixae, lineares aut lineari-oblongae, basi sagittatae, anticae, locellis appositis longitudinaliter bivalvibus. Pollen subtrigonum, in angulis triglobosum. Ovarium superum, subglobosum aut compresso-suboblongum, ima basi calloso-incrassatum, biloculare, loculis inferne in trophospermio carnoso ovula sex ad quindecim subimmersa gerentibus. Stylus e vertice ovarii medio, insertus, cylindricus, rectus, superne infra stigma articulatus, quod concavum vel convexum est, circumscriptione ellipticum et saepe in margine ciliatum. Capsula coriaceo-membranacea, didyma, compressa, transversim latior, dicocca; cocci subglobosi, inferne e basi callosa elastice circumscissi eamque sub specie cupulae oblongae relinquentes, singuli ob dissepimentum ex ipsorum parietibus introflexis duplicatum omnino clausi, vertice transversim medio incomplete bivalves. Cujusvis loculi trophospermium pedicellatum, ex imo angulo adscendens, scrobiculatum, oblongum, in facie interiore sulcatum, pedicelli ruptura in basi capsulae persistente cupulaeformi foveam parvam insculpens, atque per interius ejusdem pedicelli crus dissepimento adplicitum idque sub elastica fructus dehiscentia, foramine subinde minuto aperiens. Semina circiter sex ad quindecim in quovis receptaculo ejusque foveolis ex parte immersa, subcuneata, angulosa, vertice planiuscula, hilo basilari obscuriore, instructa testa areolato-scabra, in aqua emollienda, simplici, albumine dense carnoso subcorneo, embryonem minimum orthotropum, cotyledonibus parum conspicuis donatum, versus hilum positum includente.

Habitus: Suffrutices vel herbae, radice fibrosa, caulibus teretibus vel obscure tetragonis, foliis oppositis vel verticillatis sessilibus, mediante stipula (quae quasi petioli basis dilatata est et confluens) connatis, integerrimis, floribus in spicis terminalibus secundis interdum revolutis, anthesi sursum peragenda, roseis vel purpuraceis.

Statio et Habitatio: Genus, uti videtur, speciebus dives, americanum, inter utrumque tropicum circulum, frequentius in plaga illi proxima proveniens, rarius extra, sylvestre et campestre. Humum pinguem vel solum duriusculum lapidosum praediligere videtur et sparse crescit.

1. SPIGELIA PULVERULENTA. † Tab. CXCII.

S. suffruticosa, caule superne ramisque subteretibus pallide ferrugineo-stellato-tomentosis, foliis oppositis pulverulento-scabriusculis, tandem denudatis, e basi lata subcordata ovatis, breviter petiolatis, spicis solitariis, staminibus corolla infundibuliformi quintuplo brevioribus coccisque pulverulentis.

Spigelia Olfersiana, de Schlechtendal in Linnaea 1826. *p.* 206.

Radix fibrosa, valde divisa, promens caules nonnullos, basi lignosos, crassitie pennae cygneae, erectos, ramosos. Rami dichotomi cum ramo vel cum spica alari, teretiusculi, nodis incrassatis, dense tecti tomento pulverulento pallide ferrugineo, constante pilis stellatis multiradiatis. Folia opposita, petiolata, petiolo brevi semilineari vel lineari semitereti, ovata, basi rotundata cordata, si minora pollicem circiter longa, acuta, si adultiora et magis expansa in duorum vel duorum cum dimidio pollicem longitudinem, obtusa, interdum obiter subrepanda, juniora utraque facie dense, uti rami, ferrugineo-tomentosa, adultiora calvescentia, praesertim in pagina superiore, ibidem tamen semper scabriuscula, subtus in nervo et in venis primariis semper tomentoso-ferruginea. Stipulae inter petiolos minutae, membranaceae, adpressae et tomento ita tectae, ut difficilius appareant. Flores in spicis solitariis terminalibus vel alaribus, patentibus tres ad quinque pollices longis, duplici serie secundi, quindecim ad triginta. Pedunculus communis teres, ferrugineo-tomentosus, longitudine foliorum vicinorum nudus. Pedicelli et bracteae iis adpressae brevissimi, tomentosi. Calyx linea vix altior, profunde quinquepartitus, laciniis lanceolato-acuminatis, ferrugineo tomentosus. Corolla circiter unguicularis, rosea cum striis obscurioribus longitudinalibus, extus pilis stellatis minutissimis adspersa, subciliata; tubus basi angusto-cylindricus, sursum dilatatus, campanulatus, limbus brevis, laciniis triangularibus. Stamina e tubi parte ampliore, circiter quintam partem corollae aequantia; filamenta subulata, basi compressa, arcuato-erecta, alba; antherae lineares, pallide citrinae. Ovarium ovatum, inferne glabrum, superne stellato-puberulum. Stylus filiformis, sursum dilatatus in stigma oblique concavum. Capsula stellato-scabra, pallide ferruginea, transversim duas lineas cum dimidia lata, unam circiter alta. Cocci subglobosi, e basi capsulae persistente acute rhombea crassa spongiosa ita elastice prosilientes, ut foramen illius medio insculpant didymum. Trophospermium cum seminibus fuscis, obovatum, in facie ventrali dissepimento adplicita areola nuda instructum.

Crescit in montosis Provinciae Minarum, lecta in Serra do Caraça, altitudine 3800 *pedum supra Oceanum. E Provinciis meridionalibus tulit cl.* S e l l o w.

Florebat et fructus habebat mensibus Martio et Aprili. ♃ ♄

Explic. Tab. CXCII. 1. Calyx. 2. Corolla. 3. Corolla aperta cum genitalibus. O. m. a. 4. 5. Stamina duo, maxime aucta. 6. Pistillum. m. n. 7. Pistillum, valde auctum. 8. Pili stellati e caule et foliis, maxime aucti. 9. Capsula. m. n. 10. Coccus dehiscens a dorso. 11. Idem a basi. 12. Trophospermium a parte ventrali. O. m. a.

2. SPIGELIA GLABRATA. † Tab. CXCIII.

S. suffruticosa, glaberrima, ramis subteretibus, foliis oblongis vel lanceolatis longe acuminatis in petiolos breves attenuatis, superioribus saepe quaternis, spicis aggregatis, staminibus corolla infundibuliformi triplo brevioribus, coccis laevigatis.

Spigelia laurina, de Schlechtendal l. c. p. 204.

Radix perennis, constans ramis pluribus fibrillosis divergentibus pallidis, cortice molli sub masticatione saporis subpungentis dulciusculi, filo lignoso duro tenaci insipido. Caulis basi simplex, sesquipedalis, bipedalis et altior, superne dichotomus, subflexuosus, ut tota planta glaber, e fusco virescens, ad ramificationes intumidus, crassitie pennae anserinae. Rami teretiusculi, lineam crassi, juniores obscure tetragoni. Folia opposita vel in apice caulis ramorumve quaterna, in petiolis brevibus lineam unam vel duas longis, circumscriptione quam maxime varia, oblonga vel lanceolata, acuminata vel cuspidata, pollices tres ad quinque longa, lineas sex ad viginti lata, eo tamen semper conspicua, quod in petiolum acute attenuentur, obscure viridia, nitida, glaberrima, siccitate nigrescentia, nervo et venis subparallelis intra marginem combinatis inferne prominulis. Stipulae minimae, instar marginis vel cristae transversalis in caule ramisque primariis observandae, in ramulis junioribus triangulares. Spicae alares vel terminales, duae, tres quatuorve aggregatae, tres ad quatuor pollices longae, post anthesin longiores et folia saepius superantes. Pedunculus communis ultra tertiam partem nudus, compressiusculus, et infra singulos flores nonnihil dilatatus. Flores quam in praecedente specie multo pauciores, octo ad duodecim in quovis pedunculo sessiles. Calyx minimus, corolla multoties brevior, laciniis lanceolatis acuminatis. Corolla circiter octo lineas longa, tubo ima basi pentagono, ad medium usque gracili, aequaliter cylindrico, dein campanulato, limbo in lacinias ovato-triangulares acutas secto, rosea cum striis obscurioribus. Stamina e tubi parte ampliata ejusque medium attingentia. Filamenta alba, filiformia. Antherae flavescentes, e basi sagittata acuminatae. Ovarium ovatum, in stylum attenuatum, stigmate coronatum elliptico concavo. Capsula olivaceo-fusca, lineam alta, duas lata, laevigata, junior stylo coronata. Cocci subglobosi, patellulam lineari-ellipticam in centro biscrobiculatam relinquentes. Trophospermium facile e coccis prosiliens, ope pediculi acuti in parte ventrali sulcati affixum, oblongum, profunde scrobiculatum spongiosum album, seminibus pallide fuscis, duodecim ad quindecim obsessum.

Crescit in sylvis primaevis umbrosis ad Almada et Ilheos Villam in Provincia Bahiensi. E provinciis meridionalibus tulit cl. Sellow.

Florebat mense Januario. ♃ ♄

Explic. Tab. CXCIII. Specimen angustifolium. 1. Flos. 2. Corolla pars superior explicata, cum staminibus, m. a. 3. Apex filamenti cum anthera, valde auctus. 4. Pollen, maxime auctum. 5. Pistillum, a. 6. Fructus, m. n. 7. 8. Pistillum virgineum, ab utroque latere, ut apparatus dehiscentiae e patellula appareat, m. a. 9. Pistillum virgineum, ima basi transverse dissectum, ut placentationis modus conspici possit, valde auctum. 10. Fructus in calyce. 11. Patellula in calyce. 12. Coccus cum inhaerente stylo. 13. Coccus in patellula. 14. Receptaculum cum seminibus nonnullis, verticaliter dissectum. 15. Idem a parte ventrali. O. a. (Incuria sculptoris figurae 14 et 15 inversae sunt.)

3. SPIGELIA PULCHELLA. † Tab. CXCIV.

S. glaberima, caule herbaceo sulcato angulato subaphyllo junceo, foliis oppositis sessilibus minutis linearibus acutis, spicis solitariis, staminibus exsertis corolla tubulosa quintuplo brevioribus, coccis laevigatis.

Radix perennis, crassitie digiti minoris, tuberculosa, flexuosa, epidermide testaceo-fusca, inferne ramosa et fibrillosa, superne caules nonnullos emittens, habitu singulares, ob foliorum minutiem quasi vimineos bipedales et altiores, basi crassitie pennae anserinae, tetragonos, angulis marginatis et praeterea longitudinaliter sulcatos, glaucescenti-virides, uti tota planta glaberrimos. Rami in superiore parte caulis oppositi, cum ramo alari, vel dichotomi. Folia in nodis parum incrassatis sessilia, opposita, vel, si malis, obscure decussata, distantia varia, unius ad quatuor pollicum, minuta, in inferiore parte caulis saepe squamaeformia, triangularia, acuta, lineam alta, cauli adpressa eoque minus bene distinguenda quod ex illorum dorso sulci bini in caulem ramosque decurrant; superiora longiora, duas lineas vel rarius pollicem aequantia, linearia, acuta, nervo subtus prominulo. Stipularum loco crista minuta transversalis inter margines, qui in angulis caulis ramorumque e foliorum basi decurrunt. Spicae solitariae, in apicibus caulis et ramorum, duos ad quatuor pollices longae. Pedunculus communis longitudine fere pollicari nudus, angulatus, striatus infra singulos flores quasi minutum in dentem dilatatus. Bractea minuta, vix lineam longa, in cujusvis floris basi erecta, adpressa, lanceolata. Calyx minutus, lineam altus, laciniis lanceolatis acuminatis, carinato-trinerviis, rubenti-viridis. Corolla speciosa, pollicaris et altior, tubus cylindricus sursum increscendo dilatatus, pulchre coccineus; limbus brevis, in aestivatione marginibus laciniarum triangularium sibi adplicitis pentagonus, inter lacinias plicatus, flavus. Filamenta brevissima, parum intra limbum inserta, alba. Antherae lineares, paulo exsertae, citrinae. Pollen flavescens. Ovarium ovato globosum. Stylus aequaliter cylindricus, viridis, infra stigma in vertice concaviusculum constrictus, tubo duas tertias brevior. Capsula lineam alta, duas lata, laevigata, fuscescenti-viridis, stylo diutius persistente coronata. Cocci subglobosi, dehiscentia cupulam in basi oblongam, utrinque acutam, medio impressam, linea transversali insculptam helvollam, tandem plumbeam, relinquentes. Receptaculum in pedicello brevissimo ovatum, in parte ventrali, ubi pedicellus insidet, sulco longitudinali insculptum, scrobiculatum. Semina fuscidula, angulosa, basi acutiuscula, testa subtilissime areolata, albumine carnoso, embryone minuto, versus basin sito.

Crescit haec species pulcherrima et singularis in campis altis petrosis, prope Villa do Rio de Contas, altitudine supra Oceanum circiter 2800 *pedum.*

Florebat mense Octobri. ♃

Explic. Tab. CXCIV. 1. Calyx. 2. Corolla explicata, cum staminibus, m. a. 3. Stamen, m. n. 4. Anthera aperta, m. a. 5. Pollen, maxime auctum. 6. 7. Pistillum, m. n. et a. 8. 9. Fructus, m. n. et a. 10. 11. Cocci separati. 12. Patellula basilaris. 13. Receptaculum cum seminibus, incuria sculptoris inversum. O. a. 14. Receptaculum ab altero latere, magis auctum. 15. Semina et 16. semina dissecta, maxime aucta.

Praeter depictas species e Brasilia novimus sequentes:

4. S. Schlechtendaliana †, herbacea, caulibus ramisque tetragonis, foliis oppositis et quaternis sessilibus angusto-lanceolatis acuminatis subtus in nervis subpubescentibus, spicis solitariis, staminibus inclusis corolla infundibuliformi triplo brevioribus, coccis laevigatis.

Radix perennis, fibrosa. Caules herbacei, valde ramosi, diffusi, ramis alternis et oppositis, uti caules tetragonis, angulis e cristis foliorum basi decurrentibus marginati, crassitie pennae corvinae, glabri. Folia sessilia, vel, si mavis, brevissimis affixa petiolis, opposita aut quaterna, inferiora internodiis sesquipollicaribus et longioribus parum breviora, superiora sensim minora, lanceolata, acuminata, interdum linearia, acuta, margine lato revoluta, nervo medio crasso subtus prominente, laete viridia, mollia, in inferiore facie, praesertim in nervo inque ejus latere pilis tenuissimis pubescentia. Stipulae minutae, adpressae, in inferioribus nodis cristaeformes, in superioribus triangulares. Spicae solitariae in apicibus caulis ramorumque, flores duodecim ad viginti continentes alternatim in superiore pedunculorum parte dispositos atque bractea pro singulis singula lanceolata acuminata suffultos. Calyx lineam longus, laciniis subulatis, trinerviis. Corolla octo lineas alta, obscure rosea et striis longitudinalibus obscurioribus notata, tubo ad medium usque gracili sursum campanulato-dilatato, limbo in lacinias triangulares erectas secto. Stamina in parte limbi inferiore inserta; filamentis brevibus apice incrassatis, antheris sagittatis pallide flavis. Ovarium globosum. Stylus brevis, filiformis, e geniculo in stigma cylindricum apice concavum dilatatus. Capsula didyma, laevigata, coccis globosis.

Crescit in summo monte, Morro de Villa Rica dicto, altitudine fere 4000 *pedum.*

Florebat mense Martio. ♃

5. S. Selloviana, fruticosa, tota flavescenti-stellato-tomentosa, foliis oppositis breviter petiolatis ovatis basi rotundatis acutiusculis supra scabris, spicis solitariis, corollis tubulosis, staminibus exsertis.

Spigelia Selloviana, de Schlechtendal l. c. p. 205.

Crescit haec species, habitu S. pulverulentae similis, sed floribus duplo majoribus conspicua, in Brasiliae regionibus interioribus, unde a cl. Sellow missam cum sequentibus benevole communicavit cl. de Schlechtendal. ♄

6. S. scabra, herbacea, caule ramisque tetragonis, foliis petiolatis ovatis basi attenuatis praesertim in nervo venisque subtus scabris, floralibus quaternis, spicis solitariis, corollis infundibuliformibus, staminibus inclusis, coccis scabriusculis.

Spigelia scabra, de Schlechtendal l. c. p. 202.

In Brasiliae Provincia Cisplatina: cl. Sellow. ♃

7. S. Humboldtiana, herbacea, glabriuscula, caule ramisque tetragonis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis ovatisve basi acutis, summis quaternis, spicis solitariis, corollis infundibuliformibus, staminibus inclusis, coccis laevigatis.

Spigelia Humboldtiana, de Schlechtendal l. c. p. 200.

Praecedenti affinis, praesertim pube et foliis angustioribus diversa.

Crescit in Provinciis Sebastianopolitana, S. Pauli et Cisplatina: cl. Sellow, Beyrich. ♃

Ab hac aegrius distinguenda:

8. S. ANTHELMIA, herbacea, scabriuscula, caule teretiusculo, foliis breviter petiolatis ovato-longe acuminatis, floralibus quaternis, spicis aggregatis, corollis infundibuliformibus, staminibus inclusis, coccis muricato-scabris.

Spigelia Anthelmia, L. Röm. Schult. Syst. Veg. IV. p. 190.

Mihi quidem in Brasilia non occurrit, licet in Provinciis septentrionalibus provenire sit verosimillimum. ⊙

9. S. FLEMMINGIANA, herbacea, glabra, caule ramisque teretiusculis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis, floralibus quaternis, spicis solitariis elongatis breviter pedunculatis, corollis infundibuliformibus, staminibus inclusis, coccis laevigatis.

Spigelia Flemmingiana, de Schlechtendal l. c. p. 203.

A praecedente praecipue foliorum forma et spicis longioribus multifloris dignoscenda.

In Brasilia tropica: cl. Sellow. ⊙

10. S. BEYRICHIANA, herbacea, glabriuscula, caule ramisque tetragonis, foliis petiolatis ovatis utrinque acutis, floralibus quaternis, spicis solitariis, corollis infundibuliformibus, staminibus inclusis, coccis laevigatis.

Spigelia Beyrichiana, de Schlechtendal, l. c. p. 203.

S. glabratae valde affinis, attamen forsan foliis brevioribus ovatis minus duris et laevigatis, nec non spicis solitariis distincta.

In Provincia Sebastianopolitana legit cl. Beyrich. ♃

11. S. PUSILLA †, herbacea, pubescens, ramis procumbentibus cauleque tetragonis, foliis oppositis breviter petiolatis ovatis basi attenuatis acutiusculis, floribus paucis terminalibus sessilibus, corollis tubuloso-ventricosis, coccis laevigatis.

RADIX annua, constans fibris pluribus tenuibus tenacibus fuscis. CAULIS parvus, pennae corvinae crassitie, tetragonus, angulis marginatis, uti tota planta pilis tenuissimis passim pubescens. RAMI cauli similes, procumbentes. FOLIA distantia circiter pollicari opposita, ovata vel ovato-lanceolata, basi in PETIOLOS perbreves attenuata, acutiuscula, pollicem et quod excedit longa, pilis sparsis decumbentibus in utraque facie instructa, laete et subflavescenti-viridia. STIPULAE semiorbiculares, parvae, membranaceae, adpressae. FLORES bini vel terni, terminales inter folia. CALYX in lacinias subulatas evidentius pubescentes sectus. COROLLA alba et leni rubedine perfusa, glabra, tubo breviter angustato et pentagono, sursum subventricoso-dilatato, limbo in lacinias triangula-

res acutas secto. STAMINA parva e medio tubo; FILAMENTIS subulatis, ANTHERIS inclusis sagittatis. STYLUS filiformis. STIGMA acutum. CAPSULA didyma, compresso-subglobosa. RECEPTACULUM longius pedicellatum, subglobosum. SEMINA in quovis receptaculo circiter sex, oblonga, hinc planiuscula, scrobiculata, fusca.

Crescit in sylvaticis montanis ad Sebastianopolin.

Flores et fructus habebat mense Julio. ⊙

OBSERVATIO I. Plura suadent, *Spigelias* a reliquarum Gentianearum grege removendas, quibus rationibus eo lubentius obtemperamus, quo frequentius in dies diversae innotescunt plantae ita comparatae, ut affinium characteres in ipsas relaxando omnium ordinum diagnoses simul periclitarentur. Exemplo sint Aquilarinearum, Datiscearum, Hamamelidearum aliarumque ordines, paucarum plantarum notis superstructi, simili ratione, ut iis systema naturale exornetur atque corroboraretur a summis Botanicis conditi atque recepti. Quodsi vero *Spigelias* pergeremus Gentianearum ordini adnumerando, nescio, qua nota eum a vicinis possimus disjungere; adproximatur enim nostrum genus Scrophularineis: valvularum fructus binarum divisione et receptaculi seminum ortu non parietali (e valvulis) sed centrali, Rubiaceis styli in ovarium insertione atque petioli in stipulae formam extensione. Quod autem ad Scrophularineas attinet, haud fugit summos Botanicos, quanta affinitate Gentianeis nectantur, ita ut vix aliae, quibus utrumque ordinem distinguas, notae possint inveniri, nisi harum aequalis staminum in corolla ortus simul cum valvularum capsulae simplicitate. Placeret forsan quibusdam corollam inaequalem Scrophularineis, placentationem mere parietalem in valvulis introflexis Gentianeis tamquam characteres addere, at bene prospiciant, esse genera quaedam Scrophularinearum, ut *Limnophilam*, *Xuareziam*, *Ourisiam*, *Veronicam*, corolla aequali vel subaequali instructa et Gentianearum quaedam, ut *Exacum* et *Schübleriam* nostram, placentis centralibus insignia, licet e valvularum marginibus introflexis orginitus formatis, attamen distinctis et plus minus liberis. Aliud porro discrimen nonnullis petendum forsan videretur ex aestivationis indole, quam in Gentianeis, ob lateralem et subcontortam divisionum limbi subaequalium convolutionem contorto-convolutivam, in Scrophularineis ob laciniarum subinaequalium versus centrum floris involutionem imbricatam dicere fas est; sed hae differentiae, ob diversas corollarum in tam vastis ordinibus formas, vix certo limite separari possunt, in theoria, quam in praxi stabiliores, quam ob causam aestivationis notas (quae insuper a staminum ortu aequali aut inaequali quoque in his pendere videtur) inter secundarias habendas confidimus. Caeterum in *Spigeliae* genere aestivatio diversa, valvata, marginibus laciniarum saepe in angulos acutos promissis, ab utriusque ordinis aestivatione abunde discrepat, Rubiacearum aemula. Neque non observandum, Gentianeas semina numero indefinita, *Spigelias* plus minus definita exhibere. Quibus omnibus rite perpensis, ne ordinum limites confundantur et ut quisque firmioribus notis illustretur, *Spigeliam* in distinctum SPIGELIACEARUM ordinem, sive, si malis, tribum erigimus, characteris cardinem ponentes in florum isostemonia una cum valvularum divisione obtinente, stipularumque praesentia. Ultimo hoc charactere, foliorum porro in dispositionem verticillatam nisu, stylo inserto et aestivatione valvata SPIGELIACEAE conveniunt cum Rubiaceis; differunt autem ovario supero et absentia annuli glandulosi, quem ovarii verticem in Rubiaceis tegentem harum cum Compositis et Umbelliferis nexum, praeter alias notas, indigitare existimamus, ideo minime negligendum. Aliae *Spigeliarum* notae affinium ordinum typum prae se ferunt. Ita stigma concavum, basi in stylo articulatum, quod nonnullis, nec omnibus,

Spigeliis (eadem lege, qua in *Mitrasacme*, genere e Gentianeis, nostro valde affini, stigma bilobum et simplex habemus) contingit, singularem hujus organi structuram in Apocyneis observandam quasi indigitare videtur; ita albumen subcorneum, ratione embryonis minus bene elaborati copiosum Strychnearum albumini convenit; ita seminum in trophospermiis centralibus et basilaribus spongiosis placentatio immediata (absque funiculis umbilicalibus) et quasi nidulans, porro testae seminis textura subtiliter scrobiculato-scabriusculae Potaliearum nostrarum imaginem eminus exhibet. Neque absunt affinitates cum Loganieis, ordine a *R. Brownio* condito, fatente tamen hoc ipso Coryphaeo, ulterius in sectiones dispescendo, dum complura huc pertinentia genera innotescerent. Convenit autem *Spigeliae* genus cum Loganieis eodem charactere, quo uterque ordo ab affinibus Rubiaceis et Apocyneis distat: ovario, nimirum, libero una cum stipulis interpetiolaribus obtinente; differt apparatu fructus et praecipue seminibus peritropiis, i. e. altera extremitate axi fructus, altera ejusdem peripheriae obversis, neque erectis. Quas omnes diversas diversorum ordinum notas essentialibus, quos dicunt, characteribus describere periculum faciamus, in re tam ardua virorum doctorum indulgentiae potius, quam nostro ingenio confidentes.

GENTIANEAE Juss.

Flos isomerius. *) Calyx liber, regulariter 5 - 4 - 6 - 8 - 10 - divisus. Corolla limbo subaequali, aestivatione contorto-convolutiva, saepe marcescens. Stamina e corolla, isogenea. **) Pollen trilobum vel triglobosum. Stylus continuus. Stigma simplex vel duplex. Capsula (raro bacca) uni-vel bilocularis, valvularum integrarum marginibus introflexis placentiferis vel placentam centralem prehendentibus. Semina minima, numerosa, placentatione immediata, tegumento simplici. Embryo parvus, orthotropus in albumine carnoso copioso.

Herbae, rarius frutices. Folia opposita, integerrima, exstipulata, sessilia vel petiolis in cristam vaginulamve confluentibus. Flores axillares et terminales, bracteati. Pubes rarissima, simplex.

Huc genera ab auctoribus ad Gentianeas relata, exclusis *Menyanthe*, *Villarsia*, *Anoptero.*

SPIGELIACEAE. †

Flos isomerius. Calyx liber, regulariter quinquepartitus. Corolla limbo aequali, aestivatione valvata. Stamina e corolla, isogenea. Pollen trigonum, angulis globulosis. Stylus insertus, articulatus. Stigma simplex. Capsula bilocularis, coccis bivalvibus, receptaculis centralibus liberis. Semina parva, plura, placentatione immediata, tegumento simplici. Embryo minimus, orthotropus, in albumine carnoso copioso.

Herbae vel suffrutices. Folia opposita, integerrima, stipulata aut substipulata. ***) Flores in spicis secundis bracteati. Pubes simplex aut stellata.

Huc solummodo *Spigelia*, amandata *Mitreola*, quam cl. *de Schlechtendal*, dum novum ordinem introducendum esse innueret, heic trahit, ob placentam parietalem, ad Gentianeas.

---

*) Flos isomerius mihi est cujus partes, excepto pistillo, eundem sequuntur numerum aut ejusdem multiplum.

**) Appello stamina isogenea, quae omnia ex eadem linea horizontali emergunt, licet longitudine inaequali.

***) Conferas de hoc charactere observationem tertiam.

POTALIEAE. †

Flos anisomerius. Calyx liber, 4 - 5 - 6 - partitus. Corolla limbo subaequali, 5 - 10 - fido, aestivatione contorto-convolutiva. Stamina e corolla, isogenea. Pollen (ellipticum) simplex. Stylus continuus. Stigma simplex. Bacca bi-vel quadrilocularis, receptaculis centralibus. Semina numerosa, placentatione immediata, peltata. Testa duplex. Embryo heterotropus (?), in albumine cartilagineo.

Frutices vel arbores, glabri. Folia opposita, integerrima, stipulis intrapetiolaribus vaginantibus conjuncta. Flores terminales, paniculati v. corymbosi, bracteati.

Huc: *Fagraea*, *Potalia*, *Anthocleista* quorum duo priora genera integumentum seminis interius tenue monstrant.

LOGANIEAE R. Brown.

Flos anisomerius. Calyx liber, quinquepartitus. Corolla limbo aequali v. inaequali, aestivatione convolutiva. Stamina e corolla, isogenea quinque (vel unum). Pollen vittato-trilobum. (in *Pagamea*). Stylus insertus? Stigma simplex. Capsula bilocularis, placentis originitus vel tandem liberis, aut drupa mono-vel dipyrena, pyrenis mono-dispermis. Albumen carnosum vel cartilagineum. Embryo orthotropus.

Frutices, herbae vel arbores. Folia opposita, integerrima, saepe stipulata, stipulis in vaginas intrapetiolares connatis. Flores racemosi, corymbosi, aut solitarii.

Huc: *Gaertnera*, *Pagamea*, *Usteria*, *Geniostoma* (*Anasser*, *Juss.*), *Logania*, genus guineense, cujus *R. Brown* mentionem facit.

APOCYNEAE R. Brown.

Flos isomerius (rarissime staminibus anisomerius). Calyx liber, quinquedivisus. Corolla limbo aequali, aestivatione contorta. Stamina e corolla, isogenea, filamentis distinctis. Pollen granulosum, globosum vel trilobum. Ovaria disco cincta, duo vel unicum biloculare. Styli duo continui aut unicus, ut stigma simplex, insertus. Fructus bifollicularis, capsularis, drupaceus vel baccatus. Semina plura, placentatione mediata. Integumentum simplex. Embryo in albumine carnoso vel cartilagineo, cotyledonibus foliaceis, orthotropus.

Arbores vel frutices, saepe lactescentes. Folia opposita vel verticillata, integerrima, stipulis petiolaribus nullis. Flores subcorymbosi.

RUBIACEAE Juss.

Flos isomerius. Calyx in hypanthio adnatus, limbo 5 - 4 - 6 - partito vel integro. Corolla regularis, laciniis aestivatione valvata vel imbricata. Stamina e corolla, isogenea. Pollen ellipticum. Ovarium disco coronatum. Stylus insertus. Stigma duplex (vix simplex, rarius multiplex.) Fructus dicoccus, capsularis vel baccatus. Semina placentatione mediata solitaria

basilaria erecta vel numerosa in RECEPTACULIS axi adnatis (rarissime liberis). INTEGUMENTUM simplex (rarissime duplex). EMBRYO in ALBUMINE copioso cartilagineo orthotropus, cotyledonibus foliaceis.

Frutices, arbores vel herbae, folia integerrima, opposita aut verticillata, stipulata. Flores paniculati vel corymbosi.

Receptaculum liberum in *Ophiorhiza* hoc genus Spigeliaceis approximat.

SCROPHULARINAE R. BROWN.

FLOS anisomerius. CALYX liber, divisus. COROLLA irregularis, limbo aestivatione imbricativa. STAMINA quam perianthii divisiones pauciora, anisogenea (didyma). STYLUS simplex, continuus. CAPSULA (rarissime BACCA) bilocularis, valvis bifidis v. integris. RECEPTACULUM CENTRALE septo adnatum vel liberum. SEMINA numerosa, placentatione subimmediata. EMBRYO in ALBUMINE carnoso.

Herbae vel frutices, plerumque oppositifoliae.

OBSERVATIO II. Sunt autem praeter notas, quibus characteres horum ordinum superstruximus, aliae nonnullae sane graves et dignae, in quas Botanici animum intendant sed extricatu difficiles vel nondum rite observatae: apparatus nimirum glandulosus ovarium circumdans atque valvularum fructus et placentarum respectu axis cujusvis floris dispositio. Quod vero glandularum varia genera attinet hypogyna a cl. *Turpin* phycostemones, tamquam abortiva stamina, haud male appellata, haec in Gentianeis sunt rarissima. In nonnullis quidem discus apparet parvus ipsi ovario subjectus, quem tamen, quum glandulosa substantia sit destitutus, pro pedunculi potius apice calycem intrante velim habere, quam pro staminum rudimento. Talem quoque in *Tachia gujanensi* observavi, ibidem praeterea in vertice annulo genuino glanduloso coronatum, qualis nullum praeterea in Gentianeis novi exemplum; nullum in Potalieis, quibus posterioribus basis pistilli seu discus est potius carnosus vel fibrosus. Nullam porro glandulam hypogynam quoque in *Spigeliis* inveni, sed variae adsunt in Scrophularinis, Gesnereis affinibusque ordinibus, nunc annulum integrum vel effiguratum sistentes, nunc unilaterales in superiore floris parte vel in inferiore, nunc toti ovario circumpositae, staminibus fertilibus numero aequales atque cum iis alternantes. Horum organorum situs atque cum caetero floris apparatu nexus in designandis ordinum characteribus naturalibus magni momenti mihi quidem videntur, ac ulterioribus disquisitionibus enucleati clariorem, quam nunc promittunt, lucem notionibus de plantarum affinitate affundent. Alia res, quam heic attingere in animo est, quanti sit discriminis in affinitatibus plantarum rite dijudicandis, jam ill. *R. Brown* abunde demonstravit: fructum nimirum, in vegetationis arce positum, e foliis nonnullis in valvas pericarpii mutatis constantem, ad pedunculi proprii axin et perianthii, ipsum involventis, diversa latera diversa lege in diversis ordinibus sese habere. Earum vero, de quibus in specie tractavimus, Gentianearum, Spigeliacearum et Potaliearum flores in eo convenire videntur, quod fructuum ferant valvulas axi universae plantae et singularium pedicellorum laterales neque inferiores superioresque, et hoc dispositionis modo indigitare videntur, folia transformata pericarpica cum ipsis proximis inferioribus, i. e. cum staminum verticillo, alternare decussantia. Unilocularia Gentianearum genera, quae semina gerunt in valvularum marginibus parum inflexis, placentas offerunt posticas et anticas,

per superius et inferius ab axi latus decurrentes, bilocularia vero placentas habent valvulis oppositas. Unde sequitur, Gentianeas hoc charactere ab affinibus posse discerni. Licet enim in plerisque ordinibus corolla monopetala et foliis pericarpicis duobus donatis: Scrophularinis, Gesnereis, Bignoniaceis, Acanthaceis etc. fructus valvulae similiter in floris utroque latere sint dispositae, magna tamen quoad placentarum locum obtinet diversitas. Ita in Scrophularinis sic dictis legitimis placentae sursum et deorsum spectant et septum placentis insertum, e valvis ortum, eandem lineam transversam sequitur, qua corollae labium superius et inferius separantur; contra in Gentianeis bilocularibus placentae sunt parallelae directioni valvularum lateraliter positarum; in Gesnereis placentae valvulis parallelae (praesertim in ovario juvenili) porriguntur, uti placentae in Gentianeis fructu uniloculari, ast ratione situs in flore differunt, quum in illis (e valvularum ventre oriunda) latera floris, in his (e valvularum margine projecta) sursum et deorsum s. antice et postice spectent. Longum foret plura afferre exempla atque in dictis adquiescimus, eo lubentius, quo satis hic loci egisse existimaverimus, si virorum doctorum animos ad eruendas eas leges instigassemus, quibus alma mater natura e foliis continua metamorphosi subactis et organico quasi ambitu digestis florum fructuumque apparatus exstruendos curasse videtur.

OBSERVATIO III. Vix alia est vegetabilium pars, quam stipula, obscurior quoad vim in diversis stirpibus atque in dijudicandis affinitatibus dignitatem diversas. Licet enim plurima organa phylloidea hoc nomine salutata pro foliorum rudimentis a plerisque Botanicis habeantur, structura tamen, insertione et cum petiolis foliisque nexu ita inter se differunt, ut nulla ratione omnes tamquam ejusdem evolutionis gradus inter se aequales possimus existimare. Aliae scilicet eidem, cui adstant foliorum verticillo, aliae distincto foliorum depauperatorum pertinent, aliae, tamquam ramenta persistentia, integumenta potius gemmae, quam ipsa folia exhibent, aliae ex universis gemmis abortivis oriundae videntur, aliae merae appendices petiolorum ex illorum margine latereve productae. Ita in Rubiaceis, Spigeliaceis, Loganieis, Gentianeis vel quoque stipularum dignitas varia, vim infringere videtur notae inde deducendae ideoque aliis e fructificatione petitis posthabendae. *Mitreolam* igitur stipulis e mera dilatatione petiolorum ortis donatam nihilosecius Gentianeis adscribendam putamus. *Spigeliae* vero stipulas rarius bene elaboratas, saepe cristae transversalis formas solummodo exhibentes eo minus tamquam gravioris momenti in censum appellandas existimamus, quo frequentius apparet, folia quaterna in apice caulis ramorumque posita non ad singulos pertinere verticillos, sed potius duobus constare paribus foliorum binorum oppositorum sibique quam maxime approximatorum, qua ratione ducti, ibidem vegetationis legem in foliorum per paria decussatione, neque in verticillorum positione expressam esse existimavimus.

LXXXI. RHABDIA. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: EHRETIACEAE. †

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla campanulata, quinquefida, fauce nuda. Stamina e basi corollae, inclusa. Stylus simplex. Stigma bilobum. Bacca subtetrapyrena, pyrenis monospermis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, profunde quinquepartitus, interdum quasi aberratione sexpartitus, laciniis ex ovato acuminatis inaequalibus, aestivatione hinc imbricatis. Corolla infera, monopetala, campanulata, tubo brevi aequali, limbo profunde quinquefido, laciniis ovatis erectis cum laciniis calycinis alternantibus, aestivatione imbricatis; membranacea, nervis tenuibus in limbo ramosis percursa, marcida decidua. Stamina quinque, e corollae imo tubo et cum illius laciniis alternantia, inclusa. Filamenta filiformia, ima basi parum dilatata. Antherae oblongae, basifixae, erectae, locellis anticis et introrsum rima complete bivalvibus. Pollen minutum, ellipticum. Ovarium ovato-globosum, disco parvo glanduloso simplici impositum, quadriloculare, vel raro sexloculare, loculis incompletis, et ex parietum extremitatibus utrinque introrsum flexis formatis, uniovulatis, ovulis ex angulis periphericis sibi contiguis oblique introrsum patentibus. Stylus ex ovario continuus, filiformis, rectus, superne nonnihil deflexus, in apice parum dilatato stigma ferens convexum et peltato-adnatum, bilobum. Bacca ovato-globosa, intra epidermidem tenuem laevigatam et carnem molliusculam fovens pyrenas quatuor aut rarius sex duro-chartaceas sublanceolatas sursum angustiores, dorso convexas, ventre bifaciales, quarum altera facies parum crassior est atque subcrustacea, utraque vero in medio nonnihil impressa et tenerior. Columella per fructus axin erecta, fibrosa, singulas pyrenas adit fibris ex ipsius medio horizontaliter divergentibus illarumque in medio impressionibus facialibus affixis. Nucleus pyrenarum obovatus, inversus. Testa simplex, tenuissima, pallida. Albumen carnosum, parcum, album. Embryo intrarius, albumine haud multum brevior; radicula supera, cylindrica, cotyledonibus carnosiusculis oblongis, intus planis sibique applicitis, extus leviter convexis.

Habitus: Frutex, ramis crebris, pubescenti-hirtus, foliis alternis sessilibus, floribus axillaribus vel in corymbis paucifloris bracteatis.

Statio et Habitatio: Unica species huc usque nota provenit in mediterraneis Provinciae Bahiensis, latitudine australi decem graduum.

Etymologia: Nomen ex verbo graeco ῥαβδος, virga, quia frutex virgas praebet.

1. RHABDIA LYCIOIDES. † Tab. CXCV.

Frutex humanae altitudinis. Caules plurimi, in caespites densos diametro duorum vel trium pedum congesti, subfastigiati, subsimplices vel in superiore parte ramos subfastigiatos emittentes, teretes, basi crassitie pollicari, sursum attenuati, obsolete striati, epidermide testaceo-olivacea, inferne glabra, superne pubescente, ligno albido subtili, medulla sat ampla. Ramuli in superiore parte caulis et ramorum, laterales, breves, foliis sursum decrescentibus muniti. Folia in spiris laxis sparsa, sessilia, lanceolata vel oblongo-lanceolata, obtusa, margine undulata, pollicem et sesquipollicem longa, quatuor ad octo lineas lata, erecta, cauli subadpressa, nervo medio subtus valde prominulo, viridi vel rubente, pubescenti-hirtula, subtus pallide viridia, nunc totum caulem vestientia, nunc ex inferiore parte, relicta cicatricula oblonga, decidua. Pubes in adultis stirpibus interdum albescit, eodem modo uti in Boragine aliisque nostratibus herbis observatur. Flores in pedunculis lateralibus, vel inter folia ipsa sessiles. Pedunculus communis unguicularis et pollicaris, simplex vel bifidus, dense adspersus foliolis floralibus, seu, si mavis, bracteis forma foliorum, aut lanceolatis, acutis, lineam et sesquilineam longis, erectis, contiguis, pube tenuissima hirtulis. Inflòrescentia subcorymbosa, pedunculis ut plurimum trifidis, trifloris, vel rarius bifidis, bifloris. Bracteolae lanceolatae, reliquis minores, infra singulos flores. Calyx sesquilineam altus, laciniis lanceolatis, acutiusculis, erectis, uti bractea pubescenti-hirtulus. Corolla campanulata, quinquefida, laciniis ex ovato lanceolatis vel triangularibus erecto-patentibus, glabra, tubo albo, limbo roseo-purpureo, intus nuda. Stamina ex imo tubo, filamentis basi parum dilatatis, ad divisuram limbi usque pertingentibus, filiformibus, glabris, albis, antheris ovatis bilocularibus flavis. Ovarium subglobosum, uniloculare, ob placentas ventrales elongatas duplicatas utraque extremitate monospermas quasi biloculare, in disco minimo flavescente, glabrum, viride. Stylus ex ejus vertice filiformis, glaber, longitudine floris, sursum paululum dilatatus et stigmate capitato subbilobo terminatus. Bacca ovato-globosa, lineam et quod excedit alta, epidermide nitida coccinea, glabra, tetrapyrena, pyrenis ovatis, dorso convexis, intus bifacialibus intra carnem parcam flavescentem putamine olivaceo-fuscescente laevi.

Incolis Apicùm dicitur. Crescit in inundatis ripae fluvii S. Francisci, prope Joazeiro, in Provincia Bahiensi.

Lecta cum floribus et fructibus mensibus Martio et Aprili. ♄

Explic. Tab. CXCV. 1. Flos. 2. Calyx cum bracteola. 3. Corolla cum staminibus. 4. Corolla aperta cum genitalibus. O. m. a. 5. Apex filamenti cum anthera, magis auctus. 6. Pollen et 7. Stigma valde aucta. 8. Ovarium, horizontaliter dissectum, in disco. 9. Bacca. 10. et 11. Semen, ab utroque latere. 12. Semen verticaliter dissectum. 13. Embryo. m. a.

OBSERVATIO. Asperifoliarum ordo licet plurima conjungat genera naturali vinculo sibi juncta certisque limitibus circumscripta, ob diversos tamen gradus quoad organorum evolutionem observandos in familias nonnullas a recentioribus est dispositus. Ita dignoscimus Boragineas, familiam numerosis generibus insignem habitu sibi quam maxime constantibus: stylo in disco gynobasico basilari inter ovaria distincta uniovulata, eremis binis quatuorve, seminibus exalbuminosis; Heliotropiceas (genus *Heliotropii* Linnaeanum, in plura dividendum, et *Preslaeam* nostram continentes): stylo verticali in ovario pluriloculari, fructu drupaceo partibili, seminibus exalbuminosis; Hydrophylleas (*Eutocam*, *Nemophilam*, *Phaceliam*, *Ellisiam* et *Hydrophyllum* colligentes): stylo verticali in ovario simplici uni-vel biloculari, fructu capsulari, seminibus albumine subcartilagineo copioso donatis. Quibus familiis alteram, nomine EHRETIACEARUM, suadente optimo *Schradero* (*in diss. de Asperifoliis p.* 20.) subjungendam existimaverim: stylo verticali in ovario simplici pluriloculari, fructu baccato, seminibus albumine carnoso tenuiusculo dignoscendam, cui, praeter *Ehretiam* et *Tournefortiam* (cum *Messerschmidia*), *Rhabdiam* nostram, nec non, si inversus embryonis situs in ea inveniretur, *Beurreriam* adnumerarem. *Cordiae* vero genus, speciebus ditissimum, quod secundum calycem laevem vel striatum formasque corollae deciduae aut marcescentis varias, et styli diversam indolem in Gerascanthi, Sebestenae, Cerdanae, Varroniae, Cordiopseos et Menaidis sectiones dividi meretur, indigitante *R. Brownio* et insequente *Schradero*, viris illustribus, ob cotyledones longitudinaliter plicatas ac stigmatum numerum longius ab Asperifoliis recedit, inde absque dubio Convolvulaceis affine, sed embryone inverso et fructu drupaceo, alia ut sileam, iterum discrepans, et forsan pro distinctae familiae rudimento habendum. Caeterum Asperifoliarum ordinem, detectis pluribus generibus ad diversas ejus familias pertinentibus, non solum firmiore iri charactere circumscriptum, sed numero tunc minuendum et ab alienis formis separatum iri confidimus. Exquo enim *Eutoca* genus capsulam polyspermam exhibuit, Hydrophyllearum cum reliquis Asperifoliis nexus laxior mihi videtur, affinitate contra Hydroleacearum et Convolvulacearum, tam ob hanc in *Eutoca* polyspermiam, quam ob membranulas cum filamentis alternantes per tubum decurrentes quarum loco in *Hydroleis* filamentorum basin dilatatam observamus, patescente. Cardinem enim universi illius ordinis in fructus numero quaternario, unacum floris staminumque quinario obtinente, in styli simplicitate et embryonis inversione positum existimaverim, ita ut hinc sint Labiatis finitimae, flore irregulari, staminum numero in minorem contracto ac embryone erecto diversis, inde vero Convolvulaceis, fructus numero minus absolute quaternario, styli divisi aut stigmatum plurium suffragio embryoneque erecto disterminatis. Quibus ordinibus hoc modo digestis, inter binos posteriores tamquam medias collocandas censerem parvas familias Hydrophylleas, ob embryonem inversum Asperifoliis propiores, et Hydroleaceas Convolvulaceis affiniores; utramque vero variis notis convenientem. Excipiunt has Polemoniaceae, quoad embryonem erectum similes, ita ut per singulos gradus in pistillo pars videatur accedere.

LXXXII. DICLIDANTHERA. †

DECANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: EBENACEAE R. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla infundibuliformis, limbo quinquefido. Antherae sessiles in fauce, e basi sursum et deorsum bivalves. Ovarium subquinqueloculare, loculis monospermis. Stigma simplex. Bacca globosa, calyce obliterato suffulta, pentasperma aut abortu bi-vel trisperma.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, monophyllus, profunde quinquepartitus, ima basi subglobosa integerrima, laciniis sublinearibus obtusiusculis, longitudine subinaequalibus margine tenuioribus; aestivatione imbricatis. Corolla infera, monopetala, calyce longior, infundibuliformis, tubus aequaliter cylindricus, teres aut subtiliter (quasi e coalitione petalorum) sulcatus; faux non ampliata, nuda; limbus erecto-patens, fere ad basin usque quinquefidus, laciniis aequalibus concaviusculis erectis linearibus obtusiusculis margine extenuatis sibique hinc imbricatis. Substantia corollae deciduae membranacea, carnosiuscula. Staminum filamenta nulla; antherae decem in fauce, infra limbi lacinias sessiles inclusae, alternae incisuris, alternae laciniis oppositae, erectae, anticae, ovatae, biloculares, septo verticali, bivalves, valvulis toto ambitu praeter basin antherae dehiscentibus, ita ut exterior s. dorsalis persistat, interior s. ventralis deorsum revolvatur. Pollen minimum, elliptico-globosum, vittis aut rimis transversalibus binis ternisve parallelis. Ovarium liberum, globosum, absque disco cingente, quinqueloculare, quinqueovulatum, ovulis ex apice loculorum pendulis, raro loculis sex vel septem. Stylus continuus, filiformis, simplex, longitudine corollae aut parum exsertus. Stigma simplex, depresso-capitatum, carnosum. Bacca calycis vestigio valde obliterato fulta, globosa, carnosa, quinquelocularis, pentasperma aut abortu loculorum nonnullorum paucilocularis, oligosperma; epidermis laevis; caro parca, in axi fructus receptaculum tenue subfibrosum constituens. Semina solitaria, obovata, ex axi pendula; testa scabriuscula, crassa; membrana interna obsoleta; albumen magnum, carnoso-subcartilagineum; embryo albumine multoties minor, axilis, rectus, inversus, radicula parva cylindrica, cotyledonibus ellipticis hinc convexis inde planis, plumula inconspicua.

Habitus: Frutices vel arbores parvae, ligno duro rigido, ramis elongatis saepe pendulis, foliis sparsis petiolatis integerrimis crassiusculis, floribus racemosis bracteatis, corollis ochroleuco-albis, siccitate purpurascentibus.

Statio et Habitatio. Duae species huc usque observatae sunt vegetabilia sylvestria, in umbrosis degentia, quorum alterum sub ipso fere Aequatore, alterum vicinia circuli tropici Capricorni inveni.

Etymologia: Nomen a vocabulo graeco δικλίς, i. e. janua valvis duabus, et ἀνϑηρα, ob antherarum dehiscentiam.

1. DICLIDANTHERA penduliflora. † Tab. CXCVI.

D. ramis pendulis, petiolis biglandulosis, foliis oblongis glabris, calycibus glabriusculis quam corollae intus villosae fere triplo brevioribus, laciniis linearibus.

Arbor parva, seu frutex, decem ad quindecim pedes alta, cortice cinereo-fuscescente. Rami laxi, elongati, vagi, penduli vel vicinis arboribus incumbentes, habitu fere *Celastri scandentis*, angulosi, glabri, epidermide olivaceo-lutescente, ramulosi, ramulis vagis. Folia alterna, distantia pollicari et bipollicari posita, petiolata, petiolis subteretibus superne plano-depressis et juxta folii basin utrinque glandula minuta cupulari instructis, duas vel tres lineas longis, oblonga, quatuor ad sex pollices longa, sesquipollicem et duos lata, basi acutiuscula, breviter et obtuse cuspidata, vel apice simpliciter rotundata, integerrima, glabra, saturate viridia, nervo subtus prominulo venisque rubentibus. Venae primariae subparallelae, antice in ramos binos, secus marginem arcuato-combinatos, divisae atque vel in ipsa divisione vel in altero ramo glandula parva cupulari instructae. Venae secundariae et tertii ordinis, uti reliquae, in inferiore facie prominulae atque densissime reticulatae. Racemi versus ramulorum apices laterales vel terminales, duos ad sex pollices longi, simplices vel compositi. Rhachis angulata, ad singulos flores plus minus dilatata, pilis tenuissimis erectis adpressis pubescens. Flores vel solitarii, vel bini aut terni congesti, subsessiles, distantia varia, suffulti bractea subulata erecta concava et extus pubescente. Calyx in pedunculo proprio vix lineam longo teretiusculo pubescente, e basi articulato, circiter quadrilinearis, fundo brevi subgloboso, sursum divisus in lacinias lineares, obtusiusculas, viridis vel e rubenti viridis, tenuissime pubescens, tandem glabrescens. Corolla fere pollicaris, dum probe evoluta, ochroleuca, siccata purpurascens; tubus gracilis, dimidiam lineam crassus, longitudinaliter striatus, quasi e quinque petalis connatus sit, extus glaber vel pilis tenuissimis adspersus, intus pilis crebrioribus villosus et in fauce quasi barbatus; limbus in lacinias lineares obtusas tandem reflexas sectus. Antherae minutae, flavescentes, intra faucem sessiles. Ovarium depresso-globosum vel obiter quinquelobum, glabrum, viride, quinqueloculare, loculis uniovulatis, interdum sex-vel septemloculare. Stylus rectus, cylindricus, pallide virescens, pilis patentibus villosus. Stigma crassiusculum, depresso-capitatum, viride, glabrum. Fructus non visus.

Crescit in sylvis primaevis secus fluvium Solimoês in Provincia Rio Negro.

Flores habebat mense Decembri. ♄

Explic. Tab. CXCVI. 1. Corolla inaperta. 2. Eadem aucta. 3. Calyx. 4. Corolla. 5. Eadem aperta. 6. Pistillum. 7. Anthera. 8. Eadem dehiscens. 9. Pollen. O. m. n.

2. DICLIDANTHERA LAURIFOLIA. † Tab. CXCVII.

D. ramis laxis, petiolis eglandulosis pubescentibus, foliis oblongis nervo medio pubescentibus, calycibus pubescentibus quam corollae glabrae fere duplo brevioribus, laciniis oblongis.

Frutex seu arbor quindecim pedes alta. Rami laxi, cortice cinereo - fuscescente glabro. Ramuli crebri, cortice cinereo-virescente, juniores pubescentes. Folia alterna, ovata vel oblonga, in petiolum teretiusculum, superne planiusculum pubescentem quadrilinearem, breviter et acute decurrentia, apice acuta, vel interdum obtusa et emarginata, pollices duos ad tres longa, unum lata, crassiuscula, nitida, nervo medio in junioribus constanter pube densa erecta adsperso, tandem rufescente, venis parallelis crebris, inferne prominentibus reticulata, quarum primariae, ubi conveniunt, hinc inde glandula urceolata depressa parva muniuntur, qualem quoque passim in postico folii margine vides. Racemi simplices in ramulis superioribus, axillares et terminales, duos ad quatuor pollices longi, decem-ad vigintiflori. Pedunculus communis rectus, teretiusculus, pube adpressa erecta instructus et interdum inde fulvescens. Bractea pro singulo flore, qui pedicello vix lineam longo pariter pubescente in pedunculi dilatatione affigitur, lineari - lanceolata, erecto-patens. Calyx tres lineas longus, profunde quinquepartitus, laciniis angusto-oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis planiusculis, extus dense pubescenti - hirtulus. Corolla octo ad novem lineas longa, alba, exsiccata purpurascenti-fusca, glabra; tubus cylindricus, aequalis, secus limbi lacinias longius partibilis, quasi flos e petalis quinque sit conflatus; limbus tubo duplo brevior, in lacinias quinque lineari-oblongas obtusas concavas sectus, aestivatione subcontorta hinc imbricatas. Antherae infra corollae divisionem sessiles, ovatae, obtusae, flavescentes. Pollen album, in cumulo ochroleucum. Ovarium globosum, glabrum, viride, loculis quinque, raro quatuor aut sex, uniovulatis. Stylus limbo longior et limbum subaequans, albus, pilis albis patentibus in inferiore parte frequentioribus adspersus. Stigma depresso - capitatum, glabrum, viride. Bacca globosa, in calyce tandem obsoleto sessilis, magnitudine globuli sclopetarii, in vertice styli basi cicatrisata, cortice coriaceo purpureo-fusco, carne pallida vel lutescente, continens in singulis loculis, nisi nonnulli abortiuntur, semina solitaria e vertice pendula, obovata, magnitudine seminum Pomi, testa crassa scabriuscula, embryone minuto in albumine carnoso-cartilagineo albo.

Crescit inter virgulta prope Sebastianopolin in Provincia Rio de Janeiro.

Florebat mense Augusto; fructus habebat mense Octobri. ♄

Explic. Tab. CIIIC. 1. Calyx. 2. Corolla, m. n. 3. Corolla aperta cum genitalibus, m. a. 4. Apex styli, magis auctus. 5. Anthera clausa et 6. eadem aperta, item auctae. 7. Pollen maxime auctum. 8. Bacca, m. n. 9. Eadem dissecta, cum loculis duobus abortivis. 10. Bacca, verticaliter aperta. 11. Semen. 12. Idem verticaliter dissectum. O. m. n. 13. Embryo, m. a.

LXXXIII. HUMIRIUM Rich.

Houmiri Aubl. Houmiria Juss. Myrodendron Schreb.

MONADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: inter STYRACINAS Rich. et MELIACEAS Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquefidus. Corolla pentapetala. Stamina viginti, filamentis inferne in tubum connatis; antheris apice appendiculatis, locellis distantibus. Stigma quinqueradiatum. Drupa putamine octoloculari, loculis monospermis, quatuor superpositis, quatuor inferioribus.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx *inferus*, *monophyllus*, aequalis, *cupularis*, quinquefidus ad medium usque in lacinias ovatas vel semiorbiculares, margine tenuiore sibi imbricatas. Corolla pentapetala, regularis; petala laciniis calycis alterna, aequalia, lanceolata, erecto-patentia, crassiusculo-membranacea, dorso crassiora, margine extenuato sibi diversis modis imbricata, aestivatione nunc regulariter quincunciali, dum petalum unicum sit intermedium, nunc abnormi, dum tria intermedia altero latere sint libera, extimum utrinque liberum et intimum utrinque tectum, decidua. Stamina viginti, e thalamo, hypogyna, in duas series arcte disposita, alterna interiora parum breviora. Filamenta filiformia, compressiuscula, ad dimidium usque connata in tubum cylindricum, qui facili negotio scinditur in phalanges quatuor vel quinque staminum. Antherae biloculares, anticae, locellis disjunctis ellipticis introrsum dehiscentibus rima vel per medium decurrente vel interiori latere approximata, connectivo sursum in ligulam brevem subovatam carnosiusculam extenso. Pollen album, ellipticum. Annulus ovarium a basi arcte cingens constat squamulis carnosis flavis ad medium bifidis subdenis cohaerentibus, quas tertiam staminum seriem abortivam dicere fas est. Ovarium globosum, plerumque octoloculare aut interdum decem-vel novemloculare; locula quatuor aut raro quinque superiora, quatuor his subjecta inferiora, omnia uniovulata, ovulis ex axi ovarii in brevi funiculo umbilicali pendulis, nonnullis in fructu plerumque abortientibus. Stylus verticalis, insertus, cylindricus, terminatus stigmate glanduloso quinqueradiato, radiis brevibus patentibus. Fructus: drupa ovata, continens intra epidermidem tenuem et carnem parcam pu-

TAMEN unicum osseum laevigatum vel scrobiculatum, ovatum, octoloculare, loculis raro omnibus fertilibus. NUCLEUS ovatus. TEGUMENTUM simplex, nitidum, membranaceum. ALBUMEN magnum, carnosum, album, includens EMBRYONEM intrarium, homotropum ideoque ratione fructus inversum, cujus radicula supera elongato-conica et cotyledones parum crassiores perbreves incumbentes et planae.

HABITUS: Arbores cortice balsamifluo, coma densa subfastigiata, foliis breviter petiolatis vel sessilibus glabris integris crassiusculis, in gemmis nudis complicatis, floribus in corymbis densis lateralibus et terminalibus, bracteatis albis parvulis.

STATIO et HABITATIO: Species tres huc usque cognitae sunt arbores tam in editis, quam in depressis maritimis degentes, loca aprica sabulosa vel lapidosa magis quam solum pingue sylvarum primaevarum diligentes. Occurrunt intra tropicos circulos in America meridionali et in insulis antillanis.

ETYMOLOGIA: Nomen ab *Aubletio* datum latino sermone reddimus, quale scriptum invenitur in herbario cl. *Richardi*, qui accuratissima analysi veram generis structuram in schedulis suis exhibuit.

1. HUMIRIUM CRASSIFOLIUM. † Tab. CIIC.

H. foliis petiolatis, petiolis alatis obovato-oblongis integerrimis crassis, petalis dorso pubescentibus.

ARBUSCULA altitudine octo ad duodecim pedum, TRUNCO crassiusculo flexuoso, RAMIS divaricato-patentibus. RAMULI teretes crassitie digiti minimi, glabri, laevigati, purpurascenti-fusci, interdum rore glauco adspersi. FOLIA alterna, in superiore parte ramulorum in distantia unguiculari conferta atque comam dilatatam exhibentia, petiolata, PETIOLIS pollicaribus inferne convexis, superne alte concavis crassiusculis, margine utrinque quasi auriculato-appendiculatis, ala coriacea e foliorum basi decurrente, erecta et demum involuta, viridi-vel purpurascenti-fuscidula. Laminae foliorum obovato-oblongae, versus basin attenuatae, in apice obtuso-emarginatae, quinque ad octo pollices longae, quatuor ad quinque latae, planae, crassae, coriaceae, in margine extenuatae, virides et in nervo medio robusto inferne valde prominulo, superne concavo purpurascentes, glabrae, venis transversis subparallelis antice multifariam combinatis parum conspicuis, nitidae. GEMMAE nudae, terminales, foliis convolutis. CORYMBI magni, multiflori. PEDUNCULUS COMMUNIS ex axillis foliorum superiorum, quae vix longitudine aequat, compresso-subanceps, vel in inferiore latere convexus, in superiore planiusculus, basi nudus, vel dum terminalis rudimentis foliorum duorum munitus, quae sunt lanceolata, obtusiuscula, plus minus convoluta, et, uti pedunculus, purpurascentia. PEDUNCULI PARTIALES subdichotomi, divisionibus mediis longioribus, pariter compresso-subancipites vel angulati. BRACTEAE et BRACTEOLAE triangulares, acutae, coriaceae, margine teneriores, concavae, basi-

bus divisionum adnatae, purpurascentes, magnitudine sursum decrescentes, infra PEDICELLOS bi-aut trilineares, sursum in calyces dilatatos parvulae, squamaeformes. CALYX crassiusculus, leviter glandulosus, breviter campanulatus, quinquefidus, laciniis rotundatis margine tenuioribus, duabus interioribus paulo minoribus atque in utroque latere a reliquis tectis, viridis cum tinctura purpurascente. COROLLA fere duas lineas alta. PETALA lineari-lanceolata, obtusiuscula, in superficie exteriore parum glandulosa, dorso medio crassiora, ibique pilis albis pubescentia, in aestivatione sibi ita imbricata, ut duo marginem ostendant utrinque denudatum, unum intermedium altero margine et duo interiora utroque obtegantur. STAMINA quam corolla parum breviora. FILAMENTA viginti, fere ad medium usque connata, digesta in series duas alternantes, quarum interior parum brevior, in parte libera marginem extenuatum irregulariter erosum exhibentia, alba, glabra. ANTHERAE constantes locellis disjunctis ochroleucis pubescentibus oblique subimmersis et connectivo membranaceo flavo glabro, in ligulam erectam subtriangularem excurrente. POLLEN ellipticum, album. PISTILLUM in DISCO parvo flavescente et praeterea cinctum ANNULO squamularum subdenarum, quae singulae apice acute bifidae, pro serie staminum sterilium haberi possunt. OVARIUM globosum, glabrum. STYLUS longitudine fere stamina aequans, albo-villosus. STIGMA depresso-capitatum, alte quinquelobum, flavo-virens. FRUCTUS: DRUPA oblonga, magnitudine fere fructus *Corni masculae* in calyce persistente, glabra, epidermide atro-violacea, carne parca, dilutiore. PUTAMEN oblongum; vertice saepe acutiusculum et foveis irregularibus insculptum, colore helvolo, intus buxeo, octoloculare, loculis quatuor superpositis. NUCLEUS in quovis loculo ellipticus, vix lineam longus, TESTA pallide fuscidula et tenui, ALBUMINE carnoso albo oleoso, includente EMBRYONEM axilem, radicula supera elongato-conica, cotyledonibus brevibus ovatis incumbentibus.

Crescit in cacumine montis Serra de Arara - Coara ad fluvium Japurá, Peruviae contermini, una cum aliis arboribus humilibus atque habitum arboretorum campestrium in Provincia Minarum referentibus.

Lecta florigera et fructigera mense Januario. ♄

Explic. Tab. CIIC. 1. Flos, m. n. et a. 2. Calyx. 3. Petalum, ab utroque latere. 4. Complexus staminum. O. m. a. 5. Stamina nonnulla, parum magis aucta. 6. Pistillum, a. 7. Ovarium horizontaliter dissectum, a. 8. Stigma et 9. pollen, valde auctum. 10. Apex staminis, maxime auctus. 11. Drupa. 12. Putamen. 13. Idem, verticaliter dissectum. O. m. n. 14. Nucleus, verticaliter dissectus. 15. Embryo. m. a.

2. HUMIRIUM FLORIBUNDUM. † Tab. CIC.

H. foliis obovatis vel oblongis apice brevi emarginatis integerrimis, in petiolos breves integros attenuatis, ramulis pedunculisque subancipitibus, petalis glabris.

Arbor viginti ad triginta sex pedes alta, comam ovatam aut hemisphaericam ramis spargens subfastigiatis. Truncus pedem diametro aequans, cortice cinereo-fusco rimoso, intus fusco-rufo odorato et balsamifero. Rami teretiusculi, cortice griseo-fusco cicatrisato, subflexuosi. Ramuli ultimi compressi vel subancipites, vel epidermide alte decurrente alati, purpurascenti-fusci, uti tota planta glabri. Folia alterna, in superiore ramulorum parte magis conferta, obovata vel oblonga, duos, tres ad quatuor pollices longa, sesquipollicem aut duos lata, apice brevi obtuso emarginata, in petiolum perbrevem semiteretem et superne canaliculatum attenuata, margine extenuato integerrima, aut, praesertim postice, passim denticulato-impressa, nitida et obscure viridia, nervo medio subtus prominente saepe purpurascente, venis subparallelis parum conspicuis versus marginem ramosis et evanidis. Folia juniora saepe a complicatione lineis duabus longitudinalibus antice convenientibus impressa sunt. Pedunculi communes sesquipollicares et longiores, terminales vel ad summa folia axillares, ancipites aut angulati sulcative, purpurascenti-virides, glabri. Pedunculi partiales tres, quatuor, rarius quinque, ortu subcymosi, corymbosi, angulati, passim bracteis parvis, lineam longis, triangularibus acutis concavis, margine tenuioribus, rubentibus adspersi. Pedicelli circiter lineam longi, subfastigiati, bracteolis minoribus muniti. Calyx parvus, cupularis, quinquelobus, lobis rotundatis margine attenuatis hinc sibi imbricatis. Corolla alba, glabra; petala erecto-patentia, lanceolata, obtusiuscula, duas et quod excedit lineas longa; in aestivatione ita sibi imbricata, ut unicum utrinque liberum, tria altero solummodo latere et quintum intimum utroque margine obtegantur. Stamina viginti, a basi ad medium usque in tubum connata, superne libera, filamentis filiformibus albis et villosis ope ciliorum, quae sub microscopio cellulas exhibent oblongas obtusas, ita dispositis, ut alterna et parum interius posita parum sint breviora. Antherae ovatae; locelli antici, disjuncti, elliptici, a latere exteriore versus medium antherae bivalves, flavi, e membrana tenera constantes et juxta marginem ciliis subulatis e serie duplici cellularum constantibus barbati; connectivum quam locelli fere duplo majus, carnosiusculum, sursum extenuatum in appendicem albam ovatam rotundatam medio crassiorem totam verruculoso-glandulosam. Series staminum abortivorum ovarium arctissime cingens constat squamulis novem vel decem subquadratis ad medium usque bifidis carnosis flavis. Ovarium subglobosum, viride, glabrum, praeter verticem, qui pilis albis stricto-erectis, e duplici cellularum subquadratarum serie conflatis, est barbatus, octoloculare, loculis quatuor supra quatuor positis, singulis uniovulatis, ovulo e fructus axi pendulo. Stylus vertici ovarii insertus, filiformis, albus, inferne, uti stamina, ciliatus, superne nudus. Stigmata quinque radiata, carnosiuscula, tandem revoluta, flavida. Drupa elliptica, ovata, quatuor vel quinque lineas longa, in calyce persistente, epidermide glabra olivaceo-violascente aut atro-purpurea, tandem nigra, carne tenui dulci eduli rubente. Putamen flavescenti-ferrugineum, ovatum, apice acuto, osseum, octoloculare vel loculis nonnullis abortivis. Seminis nucleus uti in specie praecedente.

Crescit haec species, quae a H. amplexicauli foliorum forma et ambitu praecipue differt, variis in Brasiliae regionibus, nunc humilis in aridis et sabulosis maritimis, qualem in

Provincia Sebastianopolitana et Bahiensi vidi, nunc major et robustior, qualis in Provincia Paraënsi ad Tocantins et Xingú fluvios et alibi observavi. Paraënsibus Umirí audit largiturque e trunco vulnerato egregium balsamum, Balsamo de Umirí dictum, suaveolentem, limpide flavum, in medicina balsami Copaivae vices gerentem, immo nobiliorem et balsamo peruviano aemulum.

Floret Augusto, Septembri. Fructificat Novembri. ♄

Explic. Tab. CIC. 1. Flos. 2. Calyx. a. 3. Complexus staminum et 4. stamina nonnulla separata, magis aucta. 5. 6. Anthera antice et postice visa et 7. pollen, maxime aucta. 8. Pars filamenti, cum ciliis, magis aucta. 9. Annulus staminum sterilium apertus, valde auctus. 10. Pistillum. 11. Ovarium horizontaliter dissectum, a. 12. Drupa, 13. Eadem verticaliter dissecta. 14. Putamen. O. m. n. 15. Pilus e vertice ovarii, valde auctus.

ADNOTATIO. Genera habemus duo *Humirio* confamiliaria, quae haec addere juvat. Alterum, nondum huc usque descriptum est:

I. SACOGLOTTIS. † (Monadelphia, Decandria, Linn. Syst. Sex.)

Calyx cupularis, quinquefidus. Corolla pentapetala, petalis patenti-revolutis. Stamina decem, filamentis ima basi in cupulam connatis, antherarum locellis disjunctis connectivo in ligulam excurrente. Ovarium cupula cinctum, quinqueloculare, ovulis solitariis pendulis. Stigma depresso-capitatum, sublobatum. Drupa?

1. Sacoglottis amazonica. † Arbor triginta pedes alta, cortice laevigato cinereo, ligno rubente. Rami densi, dense ramulosi, propendentes. Ramuli teretes, subflexuosi, pallide fusci, uti tota stirps glabri. Folia in petiolis canaliculatis margine dilatato acutis subtus semiteretibus alterna, oblonga cum acumine longo, versus basin rotundata aut in petiolos nonnihil dilatata, quatuor ad quinque pollices longa, obiter crenata et hinc inde subundulata, superne nitide et obscure viridia, subtus pallida, nervo venisque subparallelis duplicato-combinatis subtus prominentibus. Stipulae nullae. Flores in corymbis brevibus, petiolos aequantibus, bipartitis, ex alis foliorum, viginti ad viginti sex vel octo. Pedunculus in medio bifidus et partiales angulati. Pedicelli semilineares. Bracteolae parvae, ovato-triangulares, tandem exsuccae deciduae, ad divisiones. Calyx inferus, cupularis, brevis, basi crassiuscula subgibbus, in lacinias sectus quinque subrotundatas, margine tenuiores, sibi imbricatas, in vertice punctis solitariis, binis aut ternis callosis, tandem nigricantibus notatas, glaber. Corolla sesquilineam alta, pentapetala, regularis, ex imo calyce. Petala cum calyce alternantia, lineari-lanceolata, acutiuscula, tandem patenti-revoluta, margine tenuiore sibi imbricata, dorso crassiuscula et rugulosa, flavo-virentia. Stamina decem, hypogyna. Filamenta ima basi connata in cupulam perbrevem, superne libera, compressa, margine extenuata, diplostemona, interioribus alternis et paulo brevioribus, alba. Antherae erectae, in dorsi basi affixae, circumscriptione ovatae acutiusculae, aurantiae, locellis ellipticis ope connectivi crassi carnosi, et in ligulam subtriangularem compressam glabram excurrentis ad ejus basin lateraliter disjunctis, antice rima media dehiscentibus. Cupula carnosiuscula, flavescens, in margine obiter decemdenticulata, ovarium arcte ad medium usque obtegens. Ovarium in disco tenui glanduloso cum phycostemonibus confluente, globosum, glabrum, in loculis quatuor, quinque vel sex ovula

solitaria obovata pendula fovens. Stylus cylindricus, longitudine staminum. Stigma depresso-capitatum, sublobatum, flavescens. Fructus maturus non visus, sed videtur drupa ovata, putamine loculis tot quot ovarii, nisi nonnulla abortiuntur.

Crescit in sylvis secus fluvium Amazonum et in ripa canalis Tagipurú, observata mensibus Augusto et Septembri. ♄

Alterum genus cum amicissimo *Nees ab Esenbeck* publici juris jam fecimus (in *Nov. Act. Acad. Nat. Curios. volumine XII. p.* 39. *c. ic.*), sed, quum nonnulla in ejus charactere emendata nunc possimus exhibere, haud praetereundum putamus.

II. HELLERIA. (Monadelphia Polyandria, Linn. Syst. Sex.)

Calyx cupularis, quinquefidus. Corolla pentapetala, petalis erectis. Stamina numerosa, ultra centum (120), multiseriata, filamentis in tubum connatis, antherarum locellis disjunctis connectivo sursum dilatato. Ovarium cupula striata cinctum, quinque-vel sexloculare. Ovula solitaria aut bina pendula. Drupa (abortu) paucilocularis.

Ovula in hujus plantae ovario funiculi sat longi ope ita sunt affixa, ut solitarium ex ipso loculi angulo centrali, dum vero duo adsint, alterum profundius situm atque a superiore latiuscule distans e pariete pendat. Drupa pollicem longa, oblongo-cylindrica. Nuclei bini vel terni plerumque steriles. Embryo albumine est inclusus, licet quam in *Humirio* parciore.

OBSERVATIO. Genera haec tria, *Humirium*, *Sacoglottis* et *Helleria*, tam arcte inter se sunt conjuncta, ut, praeter staminum numerum a denario ad vicesinarium et centenarium auctum variamque ovarii indolem, vix inter se firmis characteribus possint discerni; qua re commoti et quum non habitu solum inter ipsa omnino eodem, sed notis quoque nonnullis e fructificatione desumtis a Meliaceis differant, temere nobis ipsis videremur fecisse, si, praeëunte cl. *de Candolle*, huic ordini illa adjudicassemus. Huic autem unioni imprimis obstat: corollae aestivatio quincuncialis, et staminum in uno genere numerus indefinitus, quum Meliaceae valvatam et stamina definita communiter exhibeant. Diplostemoniam quidem, sive staminum dispositionem biserialem, licet filamentis in cupulam seu tubum absolute confluentibus (quorum alterna saepe ananthera et dentiformia), in omnibus Meliaceis, dum probe observes, sed nullum plurimarum serierum, quod sciam, invenies exemplum, quum *Helleria* contra quatuor vel quinque filamentorum series exhibeat. Antherarum quoque in Meliaceis fabrica a singulari, quam in nostris generibus descripsimus, connectivi evolutione abhorret; pleraque enim illius familiae genera antheras exhibent dorso affixas et locellos ope connectivi admodum tenuis (ut in *Guarea*, *Trichilia*, *Ekebergia*, *Melia*, *Turraea* et *Quivisia*) conjunctos, quod in *Heynea* quidem nonnihil latius pro insertione in sinu filamenti bidentati, nihilosecius autem vix ac ne vix quidem *Humirii* vel affinium singularem formam indigitans observabis. Aliud porro idque grave sane discrimen quoad seminum structuram obtinet; in Meliaceis enim albumen habes nullum aut plerumque subfarinaceum et embryonem cotyledonibus sat magnis nunc foliaceis nunc crassis et radicula illarum ratione brevi donatum, in nostris e contrario generibus albumen carnosum et embryonem exiguis cotyledonibus radiculaque elongata insignem et qui tota figura gracili *Symploci* embryonem referat. Cui quidem similitudini fidem

habentes diu haesitavimus, utrum Styracinis haec genera, utrum Meliaceis approximanda, dum denique inter utriusque familiae limites illa constituendo naturae magis magisque obsecutos nos existimavimus. Sunt autem hae familiae sibi quam maxime contiguae: tam ob embryonis inversionem, quam ob corollae in Styracinis gamopetaliam (nec genuinam, ut nobis quidem videtur, monopetaliam) ovariique compositionem. In quibus sibi invicem approximandis vix impedimento videtur ovarii posteriorum situs varius: semiinferus nimirum in *Symplocis* plurimis, fere inferus in *Halesia* et superus in *Styrace*, familiae typo, neque majoris momenti eandem ob causam situs disci glandulosi, cui in *Styrace* et in Meliaceis infero, in *Symploco* supero, anceps ideo est in dijudicanda affinitate virtus. Ovulorum praeterea insertio in his nostris generibus est cum Styracinarum comparanda, quae, optime monentibus cl. *Richardio* et *Kunthio*, alia habent pendula alia peritropia, dum in *Helleria* alterum extra axin lateraliter atque in *Humirio*, ob provectiorem ovarii evolutionem, in loculo separato subjecto sit appensum. Denique *Humirium* e ligno balsamum fundens, affinitatem, quae cum Styracinis intercedit, confirmat. Caeterum alius ordo, Chlenacearum nimirum, *Humirio* et affinibus conterminus videtur nonnullorum characterum suffragio: staminum nunc item denorum, nunc indefinitorum monadelphia, diplostemonia aut polystemonia, stigmate multiplici, loculorum fere solemni abortione, seminum inversione, albuminis praesentia et singulari foliorum vernatione complicata lineas duas longitudinales his imprimente. Expositis vero his de praecipuis affinitatibus, posteriorum curis relinquimus, cuinam proximorum ordinum rite sint *Humirium*, *Helleria* et *Sacoglottis* adjudicanda, vel, si distincti sese probaverint stamina ordinis, cuinam generi, secundum notarum dignitatem, et archetypi et deducendi inde nominis honor tribuendus.